



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

ALLEGATO

al parere CUN del 7/6/2017 in relazione a Decreto legislativo recante riordino, adeguamento e semplificazione del sistema di formazione iniziale e di accesso nei ruoli di docente nella scuola secondaria, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera b) della Legge n. 107/2015.

***Schede illustranti la proposta di contenuti
per i 24 CFU e per il percorso FIT
nelle diverse classi di concorso***

Il presente Allegato, parte integrante del Parere CUN 7 giugno 2017 (pari data, pari protocollo) raccoglie le proposte relative ai contenuti e ai SSD dei 24 CFU necessari per l'accesso al concorso e quelle relative ai contenuti del percorso FIT.

Alle schede dedicate ai contenuti, nei 24 CFU e nel percorso FIT su posti comuni, di pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione, di psicologia, di antropologia, di metodologie e tecnologie didattiche generali e, per entrambi i percorsi FIT, di legislazione scolastica, tutte applicabili a tutte le classi di concorso, fanno seguito schede dedicate ai contenuti nei 24 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per ciascuna classe di concorso o gruppi affini di classi di concorso.

Seguono, sempre per ciascuna classe di concorso o gruppi affini di classi di concorso, le schede dedicate ai contenuti di didattica disciplinare del percorso FIT su posti comuni e ai contenuti, nel percorso FIT per i posti di sostegno, di pedagogia speciale e della didattica per l'inclusione scolastica relative alle discipline afferenti alla classe di concorso.

Per facilitare la consultazione delle schede specifiche per ciascuna classe di concorso o gruppi affini di classi di concorso se ne offre in apertura l'indice. Le schede relative a gruppi affini di classi di concorso si susseguono nell'appendice secondo il numero d'ordine della prima classe di concorso ivi ricompresa.

INDICE DELLE SCHEDE

Contenuti e SSD di pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione, di psicologia, di antropologia e di metodologie e tecnologie didattiche generali per i 24 CFU applicabili a tutte le classi di concorso	7
Pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione	8
Psicologia.....	10
Antropologia	11
Metodologie e tecnologie didattiche generali	12
Contenuti di pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione e di psicologia per il percorso FIT su posti comuni applicabili a tutte le classi di concorso	13
Pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione	14
Psicologia.....	15
Contenuti di legislazione scolastica per entrambi i percorsi FIT applicabili a tutte le classi di concorso.....	17
Legislazione scolastica	18
Contenuti di pedagogia speciale e di didattica per l'inclusione scolastica relativa alle discipline afferenti alla classe di concorso per il percorso FIT su posti di sostegno applicabili a tutte le classi di concorso	19
Pedagogia speciale e didattica dell'inclusione	20
Contenuti e SSD di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per ciascuna classe di concorso o gruppo affine di classi di concorso	22
A-01 (Arte e immagine nella scuola secondaria di I grado)	23
A-07 (Discipline audiovisive)	24
A-08 (Discipline geometriche, architettura, design d'arredamento e scenotecnica)	25
A-09 (Discipline grafiche, pittoriche e scenografiche)	25
A-10 (Discipline grafico-pubblicitarie).....	25
A-11 (Discipline letterarie e latino).....	26
A-12 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	27
A-13 (Discipline letterarie, latino e greco)	28
A-15 (Discipline sanitarie)	29
A-16 (Disegno artistico e modellazione odontotecnica).....	30
A-17 (Disegno e storia dell'arte negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	23
A-18 (Filosofia e scienze umane)	31
A-19 (Filosofia e storia).....	32
A-20 (Fisica).....	34
A-21 (Geografia).....	35
A-22 (Italiano, storia, geografia nella scuola secondaria di primo grado)	27
A-23 (Lingua italiana per discendenti di lingua straniera).....	36
A-24 (Lingue e culture straniere).....	37
A-25 (Lingua inglese e seconda lingua comunitaria)	37
A-26 (Matematica)	38
A-27 (Matematica e fisica).....	39
A-28 (Matematica e scienze).....	40
A-29 (Musica negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	43
A-30 (Musica nella scuola secondaria di I grado)	43
A-31 (Scienze degli alimenti)	44
A-32 (Scienze della geologia e della mineralogia).....	45
A-33 (Scienze e tecnologie aeronautiche)	46
A-34 (Scienze e Tecnologie Chimiche).....	47
A-36 (Scienze e tecnologie della logistica)	48
A-37 (Scienze e tecnologie delle costruzioni, tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica)	30
A-38 (Scienze e tecnologie delle costruzioni aeronautiche)	46

A-39 (Scienze e tecnologie delle costruzioni navali)	49
A-40 (Scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche)	50
A-41 (Scienze e tecnologie informatiche)	51
A-42 (Scienze e tecnologie meccaniche).....	48
A-43 (Scienze e tecnologie nautiche).....	49
A-45 (Scienze economico-aziendali).....	52
A-46 (Scienze giuridico-economiche).....	53
A-47 (Scienze matematiche applicate).....	38
A-48 (Scienze motorie e sportive negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	55
A-49 (Scienze motorie e sportive nella scuola secondaria di I grado)	55
A-50 (Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche).....	56
A-51 (Scienze, tecnologie e tecniche agrarie)	58
A-52 (Scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali).....	59
A-53 (Storia della musica)	60
A-54 (Storia dell'arte)	23
A-60 (Tecnologia nella scuola secondaria di I grado)	61
A-63 (Tecnologie musicali)	60
A-64 (Teoria, analisi e composizione).....	60
A-65 (Teoria e tecnica della comunicazione)	62
A-70 (Italiano, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)	63
A-71 (Sloveno, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento sloveno o bilingue del Friuli Venezia Giulia)	64
A-72 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia).....	63
A-73 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua slovena con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia).....	64
A-74 (Discipline letterarie e latino con lingua di insegnamento slovena).....	65
A-75 (Discipline letterarie, latino e greco con lingua di insegnamento slovena)	66
A-77 (Lingua e cultura ladina, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento ladina)	64
A-78 (Italiano – seconda lingua –, storia ed educazione civica geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento tedesca).....	63
A-79 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca).....	63
A-80 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine).....	64
A-81 (Discipline letterarie e latino nei licei in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine).....	65
A-82 (Discipline letterarie, latino e greco nel liceo classico in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine).....	66
A-83 (Discipline letterarie: tedesco seconda lingua)	27
A-84 (Tedesco seconda lingua, storia ed educazione civica, geografia).....	67
A-85 (Tedesco, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca)	64

Contenuti di didattica delle discipline per il percorso FIT su posti comuni specifiche per ciascuna classe di concorso o gruppo affine di classi di concorso.....	68
A-01 (Arte e immagine nella scuola secondaria di I grado)	69
A-07 (Discipline audiovisive)	71
A-08 (Discipline geometriche, architettura, design d'arredamento e scenotecnica)	73
A-09 (Discipline grafiche, pittoriche e scenografiche)	73
A-10 (Discipline grafico-pubblicitarie).....	73
A-11 (Discipline letterarie e latino).....	75
A-12 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	79

A-13 (Discipline letterarie, latino e greco)	83
A-15 (Discipline sanitarie)	87
A-16 (Disegno artistico e modellazione odontotecnica).....	88
A-17 (Disegno e storia dell'arte negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	69
A-18 (Filosofia e scienze umane)	90
A-19 (Filosofia e Storia)	91
A-20 (Fisica).....	93
A-21 (Geografia).....	94
A-22 (Italiano, storia, geografia nella scuola secondaria di I grado).....	79
A-23 (Lingua italiana per discendenti di lingua straniera).....	95
A-24 (Lingue e culture straniere).....	97
A-25 (Lingua inglese e seconda lingua comunitaria)	97
A-26 (Matematica)	99
A-27 (Matematica e fisica).....	100
A-28 (Matematica e Scienze)	102
A-29 (Musica negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	105
A-30 (Musica nella scuola secondaria di I grado)	105
A-31 (Scienze degli alimenti)	107
A-32 (Scienze della geologia e della mineralogia).....	109
A-33 (Scienze e tecnologie aeronautiche)	111
A-34 (Scienze e Tecnologie Chimiche).....	113
A-36 (Scienze e tecnologie della logistica)	115
A-37 (Scienze e tecnologie delle costruzioni, tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica)	88
A-38 (Scienze e tecnologie delle costruzioni aeronautiche)	111
A-39 (Scienze e tecnologie delle costruzioni navali)	117
A-40 (Scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche)	119
A-41 (Scienze e tecnologie informatiche)	121
A-42 (Scienze e tecnologie meccaniche).....	115
A-43 (Scienze e tecnologie nautiche).....	117
A-45 (Scienze economico-aziendali).....	122
A-46 (Scienze giuridico-economiche).....	123
A-47 (Scienze matematiche applicate).....	99
A-48 (Scienze motorie e sportive negli istituti di istruzione secondaria di II grado)	125
A-49 (Scienze motorie e sportive nella scuola secondaria di I grado)	125
A-50 (Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche).....	126
A-51 (Scienze, tecnologie e tecniche agrarie)	129
A-52 (Scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali).....	130
A-53 (Storia della musica)	132
A-54 (Storia dell'arte).....	69
A-60 (Tecnologia nella scuola secondaria di I grado)	134
A-63 (Tecnologie musicali)	132
A-64 (Teoria, analisi e composizione).....	132
A-65 (Teoria e tecnica della comunicazione)	136
A-70 (Italiano, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)	137
A-71 (Sloveno, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento sloveno o bilingue del Friuli Venezia Giulia)	141
A-72 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia).....	137
A-73 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua slovena con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia).....	141
A-74 (Discipline letterarie e latino con lingua di insegnamento slovena).....	144
A-75 (Discipline letterarie, latino e greco con lingua di insegnamento slovena)	148
A-77 (Lingua e cultura ladina, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento ladina)	141

A-78 (Italiano – seconda lingua –, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento tedesca).....	137
A-79 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca)	137
A-80 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine).....	141
A-81 (Discipline letterarie e latino nei licei in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine).....	144
A-82 (Discipline letterarie, latino e greco nel liceo classico in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine).....	148
A-83 (Discipline letterarie: tedesco seconda lingua)	79
A-84 (Tedesco seconda lingua, storia ed educazione civica, geografia).....	153
A-85 (Tedesco, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca)	141

Contenuti e SSD di pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione, di psicologia, di antropologia e di metodologie e tecnologie didattiche generali per i 24 CFU applicabili a tutte le classi di concorso

Per tutte le classi di concorso

Pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione

Contenuti trasversali all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 24 CFU di pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione.

Pedagogia generale, storia dei processi formativi e delle istituzioni educative

Si presentano gli elementi di base per l'introduzione allo studio dei fondamenti della pedagogia quale sapere imprescindibile per l'esercizio della professione docente, con particolare riferimento ad alcuni argomenti essenziali (se ne indicano solo i principali).

- Fondamenti di pedagogia generale.
- Fondamenti di storia dei processi formativi, e delle istituzioni scolastiche.
- Ricostruzione delle principali tappe della storia dell'educazione.
- Introduzione allo studio delle basi teoretiche, epistemologiche e metodologico-procedurali della ricerca pedagogica, teorica ed empirica, nazionale e internazionale.
- Analisi dei sistemi formativi.
- Teoria e storia delle specifiche letterature di settore, con particolare attenzione alla letteratura per gli adolescenti e i giovani e alla educazione alla lettura.
- Analisi del rapporto fra processi di formazione, educazione, istruzione e apprendimento.
- Teorie e modelli di interpretazione della relazione educativa nei contesti scolastici.
- Analisi delle questioni pedagogiche relative alla formazione dell'identità di genere e dell'educazione alle emozioni in età adolescenziale e giovanile.
- Analisi delle coordinate pedagogiche inerenti le strategie di orientamento scolastico e professionale, di tutorato contro l'insuccesso scolastico e di riconoscimento degli apprendimenti pregressi, soprattutto non formali e informali di adolescenti e giovani.
- Teorie e modelli relativi alla progettazione, al monitoraggio e alla valutazione delle relazioni educative nei contesti scolastici.
- La gestione pedagogica dei processi di insegnamento-apprendimento, con particolare attenzione ai dispositivi di monitoraggio, valutazione e autovalutazione dell'agire educativo delle/degli insegnanti e dei processi di formazione delle studentesse e degli studenti di scuola secondaria.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-PED/01, 02

A regime: M-PED/01, 02

Pedagogia sociale, interculturale e dell'inclusione

Si presentano i fondamenti della pedagogia sociale, interculturale e dell'inclusione, con l'obiettivo generale di sviluppare conoscenza e comprensione di alcuni argomenti specifici (se ne indicano solo i principali) per l'esercizio della professione docente.

- Analisi dei bisogni educativi e formativi degli adolescenti e dei giovani nella società, nelle organizzazioni educative e nelle agenzie di formazione formali, non formali e informali.
- Ricerche sulle attività educative connesse ai cambiamenti culturali e degli stili di vita di adolescenti e giovani e sulle implicazioni dei fenomeni sociali e interculturali nei contesti scolastici.
- Osservazione e analisi delle dinamiche della relazione educativa nelle sue diverse articolazioni (interne ed esterne al contesto scolastico, con riferimento a tutti i protagonisti della rete educativa e formativa).
- Analisi delle dinamiche educative nei contesti familiari, soprattutto con riferimento al rapporto

scuola-famiglia-territorio.

- Analisi di modelli e strategie educative per lo sviluppo di una scuola interculturale.
- Educazione alla democrazia, alla cittadinanza, alla pace e al rispetto dell'altro, con particolare riferimento alla prospettiva di genere, alle dinamiche di devianza e marginalizzazione e ai relativi pregiudizi.
- Analisi e gestione pedagogica di situazioni di bullismo, cyberbullismo e omofobia e alle dinamiche della discriminazione, alle nuove forme di dipendenza e alle differenti problematiche giovanili.
- Educazione ambientale, educazione allo sviluppo sostenibile e alla cooperazione internazionale.
- Riconoscimento delle dinamiche esclusive/inclusive all'interno dei gruppi e delle istituzioni formative.
- Approcci educativi nella prospettiva di una pedagogia inclusiva.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-PED/01

A regime: M-PED/01

Pedagogia generale, pedagogia speciale e didattica speciale per l'inclusione

Si mira all'avviamento alla comprensione del rapporto intercorrente tra pedagogia generale, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione nella professione docente, attraverso l'introduzione allo studio di alcuni argomenti specifici (se ne indicano solo i principali).

- I principali quadri teorici sviluppati per l'analisi dei processi educativi, formativi, di apprendimento e di insegnamento.
- Le tecniche e gli strumenti di indagine pedagogica – storica, teorica ed empirica – nei contesti scolastici a supporto dell'analisi critica e della riflessività degli attori del sistema, con particolare attenzione alle/agli insegnanti della scuola secondaria.
- Le principali prospettive della ricerca-azione, con particolare riferimento all'approccio della ricerca-formazione.
- Le principali prospettive di ricerca pedagogica e didattica su disabilità e bisogni educativi speciali.
- Il rapporto tra pedagogia e didattica per lo sviluppo della professionalità docente e delle pratiche professionali nei contesti educativi formali.
- I principi generali, i principali modelli e le principali strategie della progettazione formativa.
- Le principali prospettive di ricerca pedagogico-didattica in tema di inclusione, con particolare riferimento a disabilità e bisogni educativi speciali e ai "luoghi" della marginalità.
- Le dimensioni pedagogico-didattiche dei fenomeni di dispersione e abbandono scolastico.
- Le principali strategie e gli strumenti didattici per la promozione di classi resilienti e inclusive.
- La mediazione didattica come sostegno dei processi di apprendimento.
- Le strategie per lo sviluppo della didattica 'comune', con riferimento alle principali forme collaborative e cooperative di organizzazione delle attività di apprendimento.
- La scuola come ambiente di apprendimento.
- L'orientamento scolastico e le relative implicazioni educative e didattiche.
- Gli interventi educativi rivolti ai fenomeni di radicalizzazione e alle relative implicazioni nel contesto scolastico e nella formazione delle giovani e dei giovani.
- Le principali teorie per la valutazione degli apprendimenti e dei processi formativi.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-PED/01, 03

A regime: M-PED/01, 03

Per tutte le classi di concorso Psicologia

Contenuti trasversali all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di psicologia.

Funzionamento psicologico, processi di sviluppo e adattamento degli studenti al contesto scolastico

Si affrontano i processi psicologici – cognitivi e affettivo/relazionali – coinvolti nel campo dell'apprendimento, dell'educazione, della partecipazione, del benessere scolastico e dell'orientamento scolastico/professionale e sui quali poggiano le sperimentazioni didattiche validate empiricamente e risultate efficaci. Offre inoltre elementi utili alla promozione dei processi di crescita attraverso la valorizzazione dei percorsi individuali, in linea con la normativa scolastica relativamente alla programmazione individualizzata o personalizzata.

- Processi cognitivi, affettivi, motivazionali delle studentesse e degli studenti durante i loro percorsi di sviluppo e in relazione ai percorsi scolastici.
- Relazioni tra emozioni e apprendimenti; correlati cognitivi, emotivi e motivazionali che mediano la relazione tra innovazioni tecnologiche, apprendimento e adattamento scolastico.
- Processi di sviluppo psicoaffettivo che permettono alle/agli insegnanti di favorire e orientare scelte di vita e di studio consapevoli e volte al benessere personale e sociale, tenendo anche conto di inclinazioni, aspirazioni e motivazioni delle studentesse e degli studenti.
- Ragionamento e *problem solving*.
- Processi di costruzione del sé.
- Sviluppo delle competenze sociali.
- Identità e legami affettivi.
- Processi di sviluppo psicologico tipico e atipico.
- Fondamenti biologici e neurofisiologici dei processi di sviluppo psicologico tipico e atipico.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: tutti i SSD M-PSI

A regime: M-PSI/01, 04

Psicologia dei processi sociali e dinamiche di gruppo nel contesto scolastico

Si affrontano i processi psicologico-sociali, individuali e di gruppo che influenzano il funzionamento dei gruppi classe e delle organizzazioni scolastiche. L'insegnante deve poter riconoscere la natura e la qualità dei processi di interazione, allo scopo sia di prevenire comportamenti inadatti nelle interazioni tra pari e con l'insegnante e altri adulti sia di potenziare processi di interazione positivi. A tal scopo sarà utile per l'insegnante conoscere operativamente concetti quali quelli di gruppo, comunità, partecipazione.

- La relazione dell'insegnante con le studentesse e gli studenti e il gruppo classe e i processi di comunicazione al suo interno.
- Gestione delle dinamiche di gruppo e dei conflitti interpersonali e intergruppi.
- Atteggiamenti e pregiudizi.
- Il bullismo.
- Le relazioni interculturali.
- La relazione scuola-famiglia e la costruzione di una relazione di fiducia con i genitori.
- Le relazioni interne al corpo docente e al personale scolastico (*leadership, team building, assunzione di ruoli organizzativi, fattori di rischio e di protezione per il benessere lavorativo dell'insegnante*).

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: tutti i SSD M-PSI

A regime: M-PSI/04, 05, 06

Per tutte le classi di concorso Antropologia

Contenuti trasversali all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di antropologia.

Concetto di cultura, etnie, generi e generazioni, antropologia cognitiva

- Le origini del concetto antropologico di cultura.
- La cultura e la sua "natura". Esistono i confini di una cultura?
- La cultura come complesso di modelli.
- Operatività della cultura, cultura e agire pratico.
- Dinamicità della cultura e creatività.
- Differenziazione e stratificazione della cultura.
- Unità e varietà del genere umano.
- Superamento della categoria scientifica di razza.
- Il concetto di razza e la sua utilizzazione sulla scena politica e nei contesti sociali.
- Ontogenesi e filogenesi.
- Immagini dell'essere umano alla luce della teoria dell'evoluzione.
- Popolazioni genetiche e famiglie linguistiche.
- Lingue e culture.
- Le aree culturali e la globalizzazione, comunicazione orale e comunicazione scritta.
- Differenze, disuguaglianze e gerarchie.
- Femminile e maschile, le generazioni.
- Il sesso, il genere e le relazioni sociali.

Aspetti culturali riguardanti razzismo, migrazioni, integrazione e coesione sociale

- Definizioni di razzismo.
- Razzismo differenzialista.
- Come riconoscere il neorazzismo.
- Le etnie e l'etnicità.
- Etnocentrismo e relativismo culturale.
- I significati del termine "etnia".
- Religioni, nuovi media e politica.
- Il fondamentalismo religioso.
- Usi politici dell'etnicità e delle appartenenze religiose.
- Le migrazioni e globalizzazione.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-DEA/01; M-FIL/03

A regime: M-DEA/01; M-FIL/03, o i settori che saranno individuati per ricomprendere contenuti di antropologia specifici per l'insegnamento a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Per tutte le classi di concorso

Metodologie e tecnologie didattiche generali

Contenuti trasversali all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche generali

Si presentano i fondamenti di didattica generale e pedagogia sperimentale per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze dell'insegnante di scuola secondaria nell'ambito delle metodologie e delle tecnologie per la didattica, attraverso l'introduzione allo studio di alcuni argomenti (se ne indicano solo i principali) trasversali e imprescindibili per l'esercizio della professione docente.

- I fondamenti epistemologici e metodologico-procedurali della didattica.
- Le principali metodologie della progettazione educativa e formativa.
- Approcci metodologici e tecnologici per la didattica.
- Approcci volti alla progettazione partecipata e per competenze.
- L'analisi dei principali metodi di insegnamento-apprendimento nella scuola secondaria.
- Metodi attivi e cooperativi.
- Metodi laboratori e transmediali.
- La docimologia e la sperimentazione educativa.
- Innovazione, sperimentazione e ricerca educativa.
- Le forme della ricerca-azione.
- L'analisi delle tecniche e delle tecnologie educative in ambito scolastico.
- Le tecnologie digitali.
- L'educazione mediale e l'e-learning.
- Educazione e social media.
- La valutazione delle competenze e dei rendimenti scolastici (valutazione di prodotto, di processo e di sistema).
- Le principali tecnologie didattiche per l'educazione inclusiva, anche con riferimento alle tecnologie compensative.
- Le metodologie della ricerca educativa empirica, quantitativa e qualitativa, a sostegno del miglioramento della qualità dei processi educativi formali.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-PED/03, 04

A regime: M-PED/03, 04

Contenuti di pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione e di psicologia per il percorso FIT su posti comuni applicabili a tutte le classi di concorso

Per tutte le classi di concorso

Pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione

Contenuti trasversali per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 24 CFU di pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione per il percorso FIT.

I corsi di lezioni, seminari e laboratori destinati alla preparazione dell'insegnante di scuola secondaria nel campo della pedagogia e della didattica saranno tesi ad approfondire le tematiche affrontate in linea introduttiva nei precedenti percorsi formativi, declinandoli concretamente sul piano della pratica professionale mediante approcci didattici partecipati (simulazioni, studi di caso, ecc.). L'insegnante di scuola secondaria dovrà essere in grado di sviluppare approcci pedagogico-didattici alla professionalità docente da perfezionare attraverso l'esercizio costante delle conoscenze e delle competenze relative ad aspetti specifici riferiti a numerosi argomenti (se ne indicano solo i principali).

- La gestione pedagogica di dimensioni relazionali ed emotive della formazione e della pratica di insegnamento-apprendimento.
- Lo sviluppo della consapevolezza delle radici storiche e paradigmatiche dei modelli educativi di riferimento e delle relative implicazioni sul piano della pratica professionale.
- I diversi modelli e le diverse strategie di progettazione formativa nei contesti scolastici.
- Le strategie di individualizzazione e personalizzazione.
- La didattica delle classi eterogenee.
- La didattica per competenze (competenze disciplinari, competenze chiave e competenze trasversali).
- Le strategie per l'integrazione fra dimensione curricolare ed extra-curricolare della programmazione educativa e didattica, anche in chiave interdisciplinare.
- Le diverse metodologie della ricerca educativa empirica, quantitativa e qualitativa.
- La didattica come ricerca, con approfondimento delle pratiche della 'documentazione'.
- Le diverse forme di ricerca e sperimentazione.
- L'uso consapevole e adattato delle tecnologie dell'educazione e dei media educativi.
- Le metodologie del lavoro di gruppo.
- La didattica attiva e cooperativa.
- Le dimensioni inclusive e interculturali di specifiche attività di insegnamento e apprendimento.
- La gestione della relazione scuola-famiglia-territorio.
- L'uso pedagogico-didattico della letteratura per i giovani.
- Le teorie e i metodi di valutazione, con particolare riferimento alle diverse strategie per la valutazione degli apprendimenti e dei processi formativi.

Per tutte le classi di concorso Psicologia

Contenuti trasversali per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di psicologia per il percorso FIT.

Aspetti cognitivi, affetti e relazionali nella gestione del gruppo classe

Si offre una formazione psicologica volta a sviluppare nell'insegnante le capacità di gestione della classe e delle dinamiche di gruppo e di acquisire conoscenze per l'organizzazione del contesto scolastico: la strutturazione degli spazi, l'organizzazione dei tempi, la scelta e la cura dei materiali, le attività, la documentazione delle esperienze e la riflessione sulle esperienze. L'insegnante è formato/a alla facilitazione dell'apprendimento cooperativo, dei comportamenti di partecipazione attiva e responsabile delle studentesse e degli studenti. Sono proposte esercitazioni pratiche, riflessioni sulle esperienze in classe, metodi/strumenti di valutazione dello sviluppo nelle diverse fasi del ciclo di vita delle studentesse e degli studenti, metodi/strumenti di auto-valutazione sulle proprie modalità di intervento e di gestione della classe.

- Psicologia del ciclo di vita, le fasi e i compiti di sviluppo, i cambiamenti psicologici con particolari riferimenti alla preadolescenza e adolescenza, traiettorie evolutive, contesto, comportamento e analisi delle differenze interindividuali.
- Motivazione ad apprendere.
- Differenze individuali nei processi di apprendimento.
- Interazioni sociali nel contesto scolastico.
- Relazioni tra pari nel gruppo classe.
- Relazioni insegnante/allieve/i..
- Interazioni tra adulti (insegnanti, dirigenti, genitori, personale scolastico) nel contesto della scuola.
- Promozione dell'ascolto attivo e della comunicazione efficace delle/degli insegnanti.
- Strumenti e attività relative a progetti educativi centrati sullo sviluppo di autonomie e di competenze di base, comunicative, attentive e relazionali per il miglioramento del gruppo classe.
- Costruzione della resilienza.
- Prevenzione dei fenomeni di vittimizzazione, di prevaricazione, di segregazione di genere, di cyberbullismo.
- Competenze digitali e relazioni in rete

Psicologia dell'inclusione scolastica

Si promuove l'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità di intervento per sviluppare una prospettiva inclusiva che: a) permetta a tutti le studentesse e gli studenti il miglior livello di apprendimento e partecipazione sociale, valorizzando le differenze nel gruppo classe; b) consenta di costruire un progetto educativo inclusivo in grado di riconoscere competenze, punti di forza e debolezza del gruppo classe; c) sia in grado di attivare collaborazioni proficue tra i diversi contesti di vita dello studente/della studentessa (scuola, famiglia, gruppo dei pari, luoghi di aggregazione); d) valorizzi e potenzi gli stili di insegnamento dell'insegnante. Sono proposte esercitazioni pratiche e metodi/strumenti di valutazione dello sviluppo nelle diverse fasi del ciclo di vita.

- Intelligenza nelle sue diverse forme ed espressioni.
- Ragionamento.
- Stili cognitivi.
- *Problem solving*.
- Pensiero creativo.
- Apprendimento.

- Differenze individuali nei processi di apprendimento.
- Motivazione ad apprendere.
- Ruolo delle emozioni e delle motivazioni nell'apprendimento.
- Comunicazione e il dialogo con gli alunni.
- Bisogni educativi speciali e i disturbi dell'apprendimento.
- Costruzione del Piano Educativo Individualizzato (PEI) e del Piano didattico personalizzato (PDP).
- Conoscenze per l'organizzazione della classe inclusiva: la strutturazione degli spazi, l'organizzazione dei tempi, la scelta e la cura dei materiali, le attività, la documentazione delle esperienze.
- Costruzione della resilienza.
- Integrazione scolastica nei casi di disturbi dello spettro autistico.
- Educazione all'autonomia sociale dei bambini con sviluppo atipico.
- Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute – ICF.
- Modello biopsicosociale di salute e disabilità.

***Contenuti di legislazione scolastica per entrambi i percorsi FIT
applicabili a tutte le classi di concorso***

Per tutte le classi di concorso Legislazione scolastica

Contenuti trasversali per entrambi i percorsi FIT

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti per almeno 2 CFU di legislazione scolastica per il percorso FIT.

La legislazione scolastica si occupa dell'analisi del sistema dell'istruzione sotto una molteplicità di profili nella prospettiva della garanzia di effettività del diritto fondamentale all'istruzione. Il primo, a carattere prettamente organizzativo, teso a indagare l'amministrazione della pubblica istruzione, muove dalla organizzazione a livello centrale, fino alle organizzazioni a livello di singola istituzione scolastica nel quadro dell'autonomia costituzionalmente garantita.

L'analisi del sistema organizzativo è funzionale alla contestualizzazione degli ordinamenti scolastici da un punto di vista strutturale – indagando anche i ruoli degli organi collegiali e non dei singoli ordini e gradi di scuola – e contenutistico funzionale.

In questo contesto vengono evidenziati gli obblighi che gravano in capo alle istituzioni scolastiche per la garanzia della effettività del diritto all'istruzione degli alunni normodotati, nonché dei soggetti portatori di Bisogni educativi Speciali e dei soggetti diversamente abili.

In particolare, con riferimento ai BES ed ai soggetti diversamente abili, la disciplina si estende all'analisi dei profili organizzativi (ad esempio, composizione e ruolo del GLHI e del GLH, presupposti legittimanti l'accesso alle provvidenze assistenziali - es. insegnante di sostegno -, rapporti con AUSL e servizio sociale) e più in generale di tutti quegli adempimenti che portano alla redazione del PDP e del PEI, costitutivi, secondo quanto riconosciuto dalla stessa Cassazione, del diritto soggettivo all'istruzione che, dunque, presuppone l'esercizio di una attività amministrativa (di programmazione e attuazione dell'intervento educativo individualizzato). Adempimenti che, ove correttamente contestualizzati, dovrebbero muoversi nella prospettiva della rete (istituzionale) dei servizi.

Un ruolo centrale assumono i profili attinenti alla valutazione, che non va circoscritta alle valutazioni dei soli allievi, rispetto alle quali si rende necessaria la illustrazione degli oneri procedurali connessi, ma anche la valutazione delle strutture e delle performance individuali.

Rientra sempre nell'ambito della legislazione scolastica l'analisi dello stato giuridico del personale della scuola e della dirigenza scolastica e del connesso quadro di responsabilità (amministrativa, contabile e disciplinare) nonché l'analisi del sistema di formazione.

In particolare si studieranno i seguenti contenuti di legislazione scolastica:

- Organizzazione e amministrazione del sistema di istruzione. Rete di scuole, struttura e contenuto degli ordinamenti scolastici, ruoli degli organi collegiali, degli ordini e dei gradi di scuola.
- Gli obblighi delle istituzioni scolastiche a garanzia della effettività del diritto all'istruzione degli alunni normodotati, di soggetti portatori di Bisogni educativi Speciali e di soggetti diversamente abili. Analisi dei profili organizzativi e degli adempimenti per la redazione del PDP e del PEI. L'esercizio delle attività amministrative di programmazione e attuazione di interventi educativi individualizzati, anche nella prospettiva della rete istituzionale dei servizi.
- La valutazione degli allievi e gli oneri procedurali alla stessa connessi; la valutazione delle strutture e delle performance individuali.
- Analisi dello stato giuridico del personale della scuola e della dirigenza scolastica. Il quadro delle responsabilità (amministrativa, contabile e disciplinare).

Contenuti di pedagogia speciale e di didattica per l'inclusione scolastica relativa alle discipline afferenti alla classe di concorso per il percorso FIT su posti di sostegno applicabili a tutte le classi di concorso

Per tutte le classi di concorso

Pedagogia speciale e didattica dell'inclusione

Contenuti trasversali per il percorso FIT su posti di sostegno

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 54 CFU di pedagogia speciale e didattica dell'inclusione per il percorso FIT.

I contenuti generali di pedagogia speciale e didattica dell'inclusione dei *Corsi di specializzazione in pedagogia e didattica speciale per le attività di sostegno didattico e l'inclusione scolastica* sono tesi a fornire alle contrattiste e ai contrattisti FIT le conoscenze e le competenze specifiche necessarie allo sviluppo di una professionalità docente inclusiva. Lezioni, seminari e laboratori dovranno consentire di conoscere e comprendere le articolazioni educativo-didattiche delle attività di insegnamento su posto di sostegno, perseguendo obiettivi formativi correlati ai numerosi e diversi argomenti fondamentali (se ne indicano solo i principali).

- La pedagogia speciale per l'inclusione.
- La didattica speciale per l'inclusione.
- La relazione educativa.
- Il passaggio dall'integrazione all'inclusione scolastica: analisi e confronto operativo con modelli e prospettive e relativi sviluppi.
- Modelli della diversità, così come essa si declina sul piano individuale e sociale, secondo il modello biopsicosociale di salute e disabilità dell'*International Classification of Functioning, disability and health (ICF)* e con riferimento alle capacità.
- Disabilità, Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e Bisogni Educativi Speciali (BES) a scuola.
- La delineazione del Piano Educativo Individualizzato/Personalizzato (PEI/PEP), del Piano Didattico Personalizzato (PDP) e del Progetto di Vita (PdV).
- Il ruolo delle insegnanti e degli insegnanti nella determinazione del profilo di funzionamento secondo l'ICF.
- Il curriculum inclusivo come prospettiva di lavoro secondo l'*Universal Design for Learning*.
- La valutazione in prospettiva inclusiva.
- Il clima e la gestione della classe in prospettiva inclusiva.
- Aspetti specifici dell'educazione socio-emozionale e prosociale nei curricoli disciplinari per l'inclusione.
- Le strategie cognitive e metacognitive per l'inclusione.
- Strategie cooperative e inclusione scolastica.
- Le strategie specifiche per facilitare apprendimenti in allievi con disabilità.
- Le competenze per la compensazione in allievi con bisogni educativi speciali.
- L'uso critico degli strumenti di compensazione.
- L'alternanza scuola-lavoro e l'orientamento lavorativo per allievi con bisogni educativi speciali, in termini di competenze, opportunità e autodeterminazione.
- La didattica inclusiva e i disturbi dello spettro autistico
- La didattica inclusiva e la disabilità intellettiva.
- La didattica inclusiva e la disabilità motoria.
- La didattica inclusiva e le disabilità sensoriali.
- La didattica inclusiva e i disturbi evolutivi specifici.
- La didattica inclusiva e la gestione dei problemi di comportamento a scuola.
- Le dinamiche familiari e le modalità di coinvolgimento delle famiglie: strategie di cooperazione.

Per le contrattiste e i contrattisti FIT interessati a svolgere attività di sostegno in ambito matematico o scientifico si possono aggiungere anche i seguenti argomenti (se ne indicano solo i principali).

- Basi cognitive per l'apprendimento dei concetti basilari della matematica.
- Aspetti viso-spaziali, cognitivi, linguistici e lessicali dell'apprendimento della matematica in contesti didattici inclusivi.
- Difficoltà nell'apprendimento della matematica, in particolare per DSA e BES, e fattori affettivi.
- L'uso di software per potenziare i processi di insegnamento e apprendimento della matematica per studenti con DSA e BES.
- Aspetti specifici della valutazione in matematica per studenti con DSA e BES.

Argomenti analoghi possono essere offerti a contrattiste e contrattisti FIT interessati a svolgere attività di sostegno in altre discipline.

***Contenuti e SSD di metodologie e tecnologie didattiche
specifiche per ciascuna classe di concorso o gruppo affine di
classi di concorso***

Classi di concorso

A-01 (Arte e immagine nella scuola secondaria di I grado)

A-17 (Disegno e storia dell'arte negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-54 (Storia dell'arte)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche l'insegnamento del disegno e della storia dell'arte.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della storia dell'arte e del disegno, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della storia dell'arte e del disegno: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di storia dell'arte e di disegno, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'abito della storia dell'arte e del disegno mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-ART/01, 02, 03, 04; ICAR/13, 17

A regime: L-ART/01, 02, 03; ICAR/13, 17, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per il disegno e la storia dell'arte a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso A-07 (Discipline audiovisive)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline audiovisive.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica delle discipline audiovisive, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle discipline audiovisive: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di discipline audiovisive, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle discipline audiovisive mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-ART/06; ICAR/13, 17

A regime: L-ART/06; ICAR/13, 17, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le discipline audiovisive a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-08 (Discipline geometriche, architettura, design d'arredamento e scenotecnica)

A-09 (Discipline grafiche, pittoriche e scenografiche)

A-10 (Discipline grafico-pubblicitarie)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento di discipline grafiche e architettoniche.

- Principali quadri teorici sviluppati in didattica delle discipline grafiche e architettoniche per la progettazione e lo sviluppo di metodologie di insegnamento e apprendimento e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali dei licei e dalle linee guida degli istituti tecnici e professionali.
- La didattica pratica e il progetto come metodologie per l'insegnamento e apprendimento delle discipline grafiche e architettoniche: ruolo ed esempi operativi.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto delle discipline architettoniche con la società attuale: sostenibilità sociale, economica, ambientale e patrimonio architettonico e urbano.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle discipline grafiche e architettoniche mediante strumenti tradizionali e mediante tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per la rappresentazione grafica e architettonica, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: ICAR/10, 13, 17, 18, 19

A regime: ICAR/10, 13, 17, 18, 19, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le discipline grafiche, architettoniche e scenografiche a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso **A-11 (Discipline letterarie e latino)**

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline letterarie e del latino.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e delle discipline letterarie del latino, della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e discipline letterarie, latino, storia e geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01; L-FIL/LET/04, 10, 12; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/01; L-FIL-LET/04, 10, 12; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le discipline letterarie e il latino a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-12 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-22 (Italiano, storia, geografia nella scuola secondaria di primo grado)

A-83 (Discipline letterarie: tedesco seconda lingua)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline delle classi di concorso.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e discipline letterarie, storia e geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e delle discipline letterarie, delle discipline letterarie, della storia e della geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01, 02; L-FIL/LET/10, 12; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/01, 02; L-FIL-LET/10, 12; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le discipline letterarie, la storia e la geografia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso **A-13 (Discipline letterarie, latino e greco)**

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline letterarie, del latino e del greco.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e discipline letterarie, latino e greco, storia e geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e greco, della storia e geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01; L-FIL/LET/02, 04, 10, 12; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/01; L-FIL-LET/05, 10, 12; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le discipline letterarie, il latino e il greco a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso
A-15 (Discipline sanitarie)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della biologia rivolta alle discipline sanitarie.

- Discussione critica delle principali metodologie per la costruzione di percorsi didattici in biologia coerenti con gli obiettivi fissati dalle linee guida relative alle discipline sanitarie e basati su un approccio sperimentale di laboratorio e/o sull'osservazione dei fenomeni naturali e non sull'apprendimento mnemonico e passivo dei concetti base.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto della biologia con la società attuale: ambiente, salute, biotecnologie.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della biologia mediante strumenti e tecnologie digitali, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali e della modellistica per la comprensione della funzionalità dei sistemi biologici.
- Metodologie didattiche per il potenziamento del linguaggio e il consolidamento delle competenze lessicali specifiche.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: BIO/02, 05, 07, 09, 10, 16

A regime: BIO/02, 05, 07, 10, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la biologia rivolta alle discipline sanitarie a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-16 (Disegno artistico e modellazione odontotecnica)

A-37 (Scienze e tecnologie delle costruzioni, tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento del disegno, delle tecniche e tecnologie di rappresentazione grafica e delle scienze e tecnologie delle costruzioni.

- Principali quadri teorici sviluppati in didattica del disegno, delle tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica e delle scienze e tecnologie delle costruzioni per la progettazione e lo sviluppo di metodologie di insegnamento e apprendimento e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle linee guida degli istituti tecnici e degli istituti professionali.
- La didattica pratica e il progetto come metodologie per l'insegnamento e apprendimento del disegno, delle tecnologie di rappresentazione grafica e delle scienze e tecnologie delle costruzioni: ruolo ed esempi operativi.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto delle scienze e tecnologie delle costruzioni con la società attuale: sostenibilità sociale, economica, ambientale.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento del disegno e della rappresentazione grafica mediante strumenti tradizionali e mediante tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per la rappresentazione grafica, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: ICAR/08, 13, 17, 18, 19

A regime: ICAR/08, 13, 17, 18, 19, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per il disegno, le tecniche e tecnologie per la rappresentazione grafica e le scienze e tecnologie delle costruzioni a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso **A-18 (Filosofia e scienze umane)**

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della filosofia e delle scienze umane.

Filosofia

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della filosofia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della storia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di filosofia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Metodologia della didattica interdisciplinare: rapporti tra filosofia e altre forme del sapere; filosofia e scienze, filosofia e arte, filosofia e storia, filosofia e discussione pubblica.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della filosofia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della filosofia.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-FIL/01, 02, 03, 04, 05, 06

A regime: M-FIL/01, 03, 06, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la filosofia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Scienze umane

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento della pedagogia, della psicologia, degli studi socio-antropologici e della sociologia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento, tenendo conto delle differenze disciplinari e del principio dell'interdisciplinarietà.
- Principali approcci metodologici sviluppati in didattica delle scienze umane per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento delle scienze umane, con particolare attenzione per i risvolti interdisciplinari.
- Strategie per lo sviluppo della padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze umane mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso delle nuove tecnologie della comunicazione (ICT) per l'apprendimento e l'insegnamento della filosofia e delle scienze umane.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-PED/01, 02, 03, 04; M-PSI/01, 03, 04, 05, 06; SPS/04, 07; M-DEA/01

A regime: M-PED/02, 03; M-PSI/01, 04, 05; SPS/07; M-DEA/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la filosofia e le scienze umane a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso A-19 (Filosofia e storia)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento della filosofia e della storia.

Filosofia

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della filosofia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della storia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di filosofia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Metodologia della didattica interdisciplinare: rapporti tra filosofia e altre forme del sapere; filosofia e scienze, filosofia e arte, filosofia e storia, filosofia e discussione pubblica.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della filosofia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della filosofia.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-FIL/01, 02, 03, 04, 05, 06

A regime: M-FIL/01, 03, 06, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la filosofia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Storia

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della storia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della storia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di storia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Il laboratorio nell'apprendimento della storia: tecniche di organizzazione e metodo; l'uso delle fonti storiche e storiografiche.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della filosofia e della storia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03

A regime: M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la storia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso

A-20 (Fisica)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della fisica.

- Principali strumenti e metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della fisica e in storia della fisica, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento della fisica.
- Il laboratorio nell'apprendimento della fisica: ruolo, metodologie ed esempi operativi di diversa impostazione e metodo, con particolare riguardo agli aspetti applicativi.
- Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'apprendimento della fisica: ruolo ed esempi operativi.
- Applicazione delle metodologie e tecnologie didattiche alla preparazione di percorsi didattici e di esperienze didattiche in fisica relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per i licei e dalle linee guida per gli istituti tecnici e professionali.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: FIS/01, 08

A regime: FIS/08

Classi di concorso A-21 (Geografia)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della geografia.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della geografia.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-GGR/01, 02

A regime: M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la geografia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso
A-23 (Lingua italiana per discenti di lingua straniera)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della lingua italiana per discenti di lingua straniera.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e della lingua (prima, seconda e straniera), anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento linguistico, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e della lingua (prima, seconda e straniera): illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e didattica della lingua (prima, seconda e straniera), tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nella lingua di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e della didattica della lingua (prima, seconda e straniera) mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento linguistico.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01, 02; L-FIL-LET/12

A regime: L-LIN/01, 02; L-FIL-LET/12, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la lingua italiana per discenti di lingua straniera a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-24 (Lingue e culture straniere)

A-25 (Lingua inglese e seconda lingua comunitaria)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline delle lingue e culture straniere.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e della lingua (prima, seconda e straniera), anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento della lingua di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e della lingua (prima, seconda e straniera): illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica didattica della lingua (prima, seconda e straniera), tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nella lingua di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e della didattica della lingua (prima, seconda e straniera), mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della lingua di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/02, 04, 07, 12, 14

A regime: L-LIN/02

Classi di concorso
A-26 (Matematica)
A-47 (Scienze matematiche applicate)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della matematica.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della matematica, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento della matematica.
- Progettazione e sviluppo di metodologie di insegnamento della matematica: illustrazione, a partire dai principali quadri teorici utilizzati in didattica della matematica, dei principi e dei metodi per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di matematica coerente con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per i licei e dalle linee guida per gli istituti tecnici e professionali.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della matematica mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della matematica.
- Principali quadri teorici sviluppati in didattica della matematica per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento della matematica centrate sull'uso delle nuove tecnologie. Analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento della matematica mediate dall'uso delle tecnologie.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: MAT/01, 02, 03, 04, 05

A regime: MAT/04

Classe di concorso A-27 (Matematica e fisica)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della matematica e della fisica.

Matematica

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della matematica, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento della matematica.
- Progettazione e sviluppo di metodologie di insegnamento della matematica: illustrazione, a partire dai principali quadri teorici utilizzati in didattica della matematica, dei principi e dei metodi per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di matematica coerente con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per i licei e dalle linee guida per istituti tecnici e professionali.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della matematica mediate dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della matematica.
- Principali quadri teorici sviluppati in didattica della matematica per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento della matematica centrate sull'uso delle nuove tecnologie. Analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento della matematica mediate dall'uso delle tecnologie.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: MAT/01, 02, 03, 04, 05

A regime: MAT/04

Fisica

- Principali strumenti e metodologie per l'insegnamento sviluppati nella ricerca in didattica della fisica e in storia della fisica, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento della fisica.
- Il laboratorio nell'apprendimento della fisica: ruolo, metodologie ed esempi operativi di diversa impostazione e metodo.
- Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'apprendimento della fisica: ruolo ed esempi operativi.
- Applicazione delle metodologie e tecnologie didattiche alla preparazione di percorsi didattici e di esperienze didattiche in fisica relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per i licei e dalle linee guida per gli istituti tecnici e professionali.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: FIS/01, 08

A regime: FIS/08

Classe di concorso

A-28 (Matematica e scienze)

Premessa: l'accesso a questa classe di concorso prevede il conseguimento di crediti nei settori MAT, FIS, CHIM, BIO e GEO, il cui scopo è garantire il possesso delle conoscenze disciplinari necessarie per l'insegnamento di matematica e scienze nelle scuole secondarie di primo grado. Si invitano gli atenei ad attivare degli insegnamenti specifici per l'acquisizione di tali conoscenze, insegnamenti pensati per completare, nell'ottica dell'insegnamento, la preparazione nei settori non specifici del corso di laurea magistrale dello studente.

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento di matematica, fisica, chimica, biologia e scienze della terra.

Matematica

- Progettazione e sviluppo di metodologie di insegnamento della matematica: illustrazione, a partire dai principali quadri teorici utilizzati in didattica della matematica, dei principi e dei metodi per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di matematica coerente con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della matematica mediate dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della matematica.
- Analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento della matematica mediate dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: tutti i settori MAT

A regime: MAT/04

Fisica

- Principali strumenti e metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della fisica e in storia della fisica, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento della fisica.
- Il laboratorio nell'apprendimento della fisica: ruolo, metodologie ed esempi operativi di diversa impostazione e metodo.
- Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'apprendimento della fisica: ruolo ed esempi operativi.
- Applicazione delle metodologie e tecnologie didattiche alla preparazione di percorsi didattici e di esperienze didattiche in fisica relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: tutti i settori FIS

A regime: FIS/08

Chimica

- Principali quadri teorici sviluppati in didattica della chimica per la progettazione e lo sviluppo di metodologie di insegnamento e apprendimento della chimica e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.

- La didattica laboratoriale come metodologia per l'apprendimento della chimica: ruolo ed esempi operativi.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto della chimica con la società attuale: ambiente, salute, cibo, energia, economia circolare, nuovi materiali, conservazione dei beni culturali.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della chimica mediante strumenti e tecnologie digitali. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali, simulazioni e software interattivi per la comprensione della chimica, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: CHIM/01, 02, 03, 06

A regime: CHIM/01, 02, 03, 06, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la chimica a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Scienze della terra

- Illustrazione delle principali metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di scienze della terra coerente con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.
- La didattica laboratoriale e l'esperienza sul campo come metodologia per l'apprendimento delle scienze della terra: ruolo ed esempi operativi. Il campo come metodologia di studio laboratoriale alla scala naturale.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto delle scienze della terra con la società attuale: educazione ambientale, uso sostenibile delle risorse geologiche, prevenzione dei rischi naturali, conservazione dei beni culturali.
- Analisi delle pratiche didattiche e dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze della terra mediate dall'uso delle tecnologie, in specie quelle digitali, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali per lo studio delle scienze della terra.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: GEO/02, 04, 07, 10

A regime: GEO/02, 04, 07, 10, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la chimica a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Biologia

- Discussione critica delle principali metodologie per la costruzione di percorsi didattici in biologia coerenti con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo e basati su un approccio sperimentale di laboratorio e/o sull'osservazione dei fenomeni naturali e non sull'apprendimento mnemonico e passivo dei concetti base.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto della biologia con la società attuale: ambiente, salute, biotecnologie.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della biologia mediante strumenti e tecnologie digitali, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali e della modellistica per la comprensione della funzionalità dei sistemi biologici.
- Metodologie didattiche per il potenziamento del linguaggio e il consolidamento delle competenze lessicali specifiche.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: BIO/02, 05, 07, 10

A regime: BIO/02, 05, 07, 10, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di

metodologie e tecnologie didattiche per la chimica a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-29 (Musica negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-30 (Musica nella scuola secondaria di I grado)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline musicali.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in discipline musicali, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della musica: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività teoriche e pratiche e più in generale di un curriculum di discipline musicali, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della musica mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-ART/07

A regime: L-ART/07

Classe di concorso

A-31 (Scienze degli alimenti)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze degli alimenti.

- Principali quadri teorici sviluppati per la progettazione e lo sviluppo di metodologie di insegnamento e apprendimento delle scienze degli alimenti e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle linee guida, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle scienze degli alimenti.
- Analisi critica delle principali metodologie didattiche sviluppate nella ricerca sulla qualità degli alimenti, con particolare riferimento all'insegnamento degli aspetti di natura igienico, nutrizionale e sensoriale.
- La didattica laboratoriale come metodologia per l'apprendimento delle scienze degli alimenti: ruolo ed esempi operativi.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso delle nuove tecnologie per l'insegnamento e l'apprendimento delle scienze degli alimenti.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: AGR/15, 16, CHIM/01, 02, 03, 06, 10

A regime: AGR/15, 16, CHIM/03, 06, 10, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze degli alimenti a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso
A-32 (Scienze della geologia e della mineralogia)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze della terra.

- Illustrazione delle principali metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di scienze della terra coerente con gli obiettivi fissati dalle linee guida.
- La didattica laboratoriale e l'esperienza pratica come metodologia per l'apprendimento delle scienze della terra: ruolo ed esempi operativi. Il campo come metodologia di studio laboratoriale alla scala naturale.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto delle scienze della terra con la società attuale: educazione ambientale, uso sostenibile delle risorse geologiche, prevenzione dei rischi naturali, conservazione dei beni culturali.
- Analisi delle pratiche didattiche e dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze della terra mediate dall'uso delle tecnologie, in specie quelle digitali, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali per lo studio delle scienze della terra.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: GEO/02, 04, 07, 10

A regime: GEO/02, 04, 07, 10, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la geologia e la mineralogia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-33 (Scienze e tecnologie aeronautiche)

A-38 (Scienze e tecnologie delle costruzioni aeronautiche)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca relativa alla didattica delle materie scientifiche e tecnologiche anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali e didattici dell'insegnamento e apprendimento negli ambiti disciplinari specifici delle tecnologie aeronautiche e delle costruzioni aeronautiche in coerenza con gli obiettivi fissati dalle linee guida.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche: illustrazione dei principi e delle metodologie per la progettazione e costruzione di attività sperimentali e di laboratorio e più in generale di un curriculum di attività appropriato a ciascuna delle classi, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio specifico degli ambiti tecnologici di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche mediati dall'uso delle nuove tecnologie, con particolare attenzione alle tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento dei fondamenti delle classi e analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento degli stessi fondamenti mediante esperienze di laboratorio, gruppi di lavoro, progetti, dimostratori, prototipi, ecc., con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Principali quadri teorici didattici sviluppati per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche centrate sull'uso delle nuove tecnologie.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: ING-IND/03, 04, 05, 06, 07

A regime: ING-IND/03, 04, 05, 06, 07, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze e tecnologie aeronautiche e delle costruzioni aeronautiche a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso

A-34 (Scienze e Tecnologie Chimiche)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento della chimica.

- Principali quadri teorici sviluppati in didattica della chimica per la progettazione e lo sviluppo di metodologie di insegnamento e apprendimento della chimica e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- La didattica laboratoriale come metodologia per l'apprendimento della chimica: ruolo ed esempi operativi.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto della chimica con la società attuale: ambiente, salute, cibo, energia, economia circolare, nuovi materiali, conservazione dei beni culturali.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della chimica mediante strumenti e tecnologie, incluse le nuove tecnologie digitali. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali, simulazioni e software interattivi per la comprensione della chimica, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: CHIM/01, 02, 03, 06

A regime: CHIM/01, 02, 03, 06, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la chimica a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso
A-36 (Scienze e tecnologie della logistica)
A-42 (Scienze e tecnologie meccaniche)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze e tecnologie meccaniche e della logistica.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca relativa alla didattica delle materie scientifiche e tecnologiche anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali e didattici dell'insegnamento e apprendimento negli ambiti disciplinari specifici delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica in coerenza con gli obiettivi fissati dalle linee guida.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica: illustrazione dei principi e delle metodologie per la progettazione e costruzione di attività sperimentali e di laboratorio e più in generale di un curriculum di attività appropriato a ciascuna delle classi, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio specifico degli ambiti tecnologici di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica mediati dall'uso di nuove tecnologie, con particolare attenzione alle tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento dei fondamenti delle classi e analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento degli stessi fondamenti mediante esperienze di laboratorio, gruppi di lavoro, progetti, dimostratori, prototipi, ecc., con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Principali quadri teorici didattici sviluppati per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica centrate sull'uso delle nuove tecnologie.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: ING-IND/08, 13, 14, 15, 16, 17

A regime: ING-IND/08, 13, 14, 15, 16, 17, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze e tecnologie meccaniche e della logistica a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-39 (Scienze e tecnologie delle costruzioni navali)

A-43 (Scienze e tecnologie nautiche)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca relativa alla didattica delle materie scientifiche e tecnologiche anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali e didattici dell'insegnamento e apprendimento negli ambiti disciplinari specifici delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali in coerenza con gli obiettivi fissati dalle linee guida.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali: illustrazione dei principi e delle metodologie per la progettazione e costruzione di attività sperimentali e di laboratorio e più in generale di un curriculum di attività appropriato a ciascuna delle classi, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio specifico degli ambiti tecnologici di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali mediati dall'uso delle nuove tecnologie, con particolare attenzione alle tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento dei fondamenti delle classi e analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento degli stessi fondamenti mediante esperienze di laboratorio, gruppi di lavoro, progetti, dimostratori, prototipi, ecc., con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Principali quadri teorici didattici sviluppati per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali centrate sull'uso delle nuove tecnologie.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: ING-IND/01, 02

A regime: ING-IND/01, 02, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze e tecnologie nautiche e delle costruzioni navali a seguito dell'auspicata revisione dei SSD

Classe di concorso

A-40 (Scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca relativa alla didattica delle materie scientifiche e tecnologiche anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali e didattici dell'insegnamento e apprendimento negli ambiti disciplinari specifici delle scienze e delle tecnologie elettriche ed elettroniche in coerenza con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività sperimentali e di laboratorio e più in generale di un curriculum di attività che coprano l'ampio spettro delle tecnologie elettriche ed elettroniche, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio specifico degli ambiti tecnologici di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche mediati dall'uso delle tecnologie digitali. Analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche, mediante esperienze di laboratorio, gruppi di lavoro, progetti, dimostratori, prototipi, ecc., con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Principali quadri teorici didattici sviluppati per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento delle scienze e delle tecnologie elettriche ed elettroniche centrate sull'uso delle nuove tecnologie.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: ING-INF/01, 03, 04, 07, ING-IND/31, 32, 33

A regime: ING-INF/01, 03, 04, 07, ING-IND/31, 32, 33, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche a seguito dell'auspicata revisione dei SSD

Classe di concorso
A-41 (Scienze e tecnologie informatiche)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento dell'informatica.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica dell'informatica, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento dell'informatica, ponendo in particolare l'accento sulla distinzione fra l'informatica come disciplina scientifica da una parte e le applicazioni dell'informatica dall'altra.
- Progettazione e sviluppo di metodologie di insegnamento dell'informatica: illustrazione dei principi e dei metodi per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di informatica coerente con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per i licei e dalle linee guida per gli istituti tecnici e professionali.
- Esplicitazione del parallelismo fra metodologie informatiche e metodologie didattiche: tecniche di *problem solving* costruttivo; approccio epistemologico ai problemi; metodi cooperativi di sviluppo delle soluzioni.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto dell'informatica con la società attuale, e in particolare degli aspetti etici legati, per esempio, al trattamento dei dati personali, all'automazione di decisioni e raccomandazioni, alla ridefinizione del concetto di copyright.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: INF/01, ING-INF/05

A regime: INF/01, ING-INF/05.

Classe di concorso
A-45 (Scienze economico-aziendali)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze economico-aziendali.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica delle scienze economico-aziendali, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle scienze economico-aziendali, a partire dai principali quadri teorici utilizzati nelle discipline aziendali. Illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività finalizzate alla comprensione ed all'analisi critica della gestione aziendale con riferimento ai diversi settori produttivi e più in generale di un curriculum di discipline scienze economico-aziendali, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze economico-aziendali mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: SECS-P/07, 08, 09, 10, 11, 13.

A regime: SECS-P/07, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze economico-aziendali a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso **A-46 (Scienze giuridico-economiche)**

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze giuridico-economiche.

Scienze giuridiche

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica delle scienze giuridiche, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle scienze giuridiche: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di scienze giuridiche nel quale siano potenziati il linguaggio tecnico-giuridico e il consolidamento delle capacità comunicative necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione in materie giuridiche.
- Gli strumenti offerti dalle nuove tecnologie, nell'insegnamento, nell'apprendimento e nella conoscenza del diritto. Indicazione dei processi di insegnamento e apprendimento del diritto mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento del diritto, in particolare con riferimento alle ricerche normative, giurisprudenziali e dottrinali e alle ricerche giuridiche negli ordinamenti stranieri.
- Analisi delle pratiche didattiche per l'insegnamento e per l'apprendimento del diritto mediate dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: IUS/20

A regime: IUS/20, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze giuridiche a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Scienze economiche

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica delle scienze economiche, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento delle scienze economiche: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di scienze economiche, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- La didattica laboratoriale come metodologia per l'apprendimento delle scienze economiche: ruolo ed esempi operativi.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze economiche mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.

- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e l'apprendimento delle scienze economiche.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: SECS-P/01, 02, 03, 04, 12

A regime: SECS-P/01, 02, 04, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze economiche a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-48 (Scienze motorie e sportive negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-49 (Scienze motorie e sportive nella scuola secondaria di I grado)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze motorie e sportive.

- Discussione critica delle principali metodologie per la costruzione di percorsi didattici nelle scienze motorie e sportive coerenti con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Metodologie didattiche per lo sviluppo e la gestione di attività pratiche individuali e di gruppo modulate in funzione dell'età e delle capacità specifiche dell'individuo.
- La didattica pratica come metodologia per l'insegnamento e l'apprendimento delle scienze motorie e sportive: ruolo ed esempi operativi.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze motorie e sportive mediante strumenti e tecnologie anche digitali, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: M-EDF/01, 02

A regime: M-EDF/01, 02.

Classe di concorso

A-50 (Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento di chimica, biologia e scienze della terra.

Chimica

- Principali quadri teorici sviluppati in didattica della chimica per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento della chimica e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- La didattica laboratoriale come metodologia per l'apprendimento della chimica: ruolo ed esempi operativi.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto della chimica con la società attuale: ambiente, salute, cibo, energia, economia circolare, nuovi materiali, conservazione dei beni culturali.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della chimica mediante strumenti, tecnologie e tecnologie digitali. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali, simulazioni e software interattivi per la comprensione della struttura e delle proprietà della materia e della reattività chimica.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: CHIM/01, 02, 03, 06

A regime: CHIM/01, 02, 03, 06, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la chimica a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Scienze della terra

- Illustrazione delle principali metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di scienze della terra coerente con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- La didattica laboratoriale e l'esperienza pratica come metodologia per l'apprendimento delle scienze della terra: ruolo ed esempi operativi. Il campo come metodologia di studio laboratoriale alla scala naturale.
- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto delle scienze della terra con la società attuale: educazione ambientale, uso sostenibile delle risorse geologiche, prevenzione dei rischi naturali, conservazione dei beni culturali.
- Analisi delle pratiche didattiche e dei processi di insegnamento e apprendimento delle scienze della terra mediate dall'uso delle tecnologie, in specie quelle digitali, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali per lo studio delle scienze della terra.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: GEO/02, 04, 07, 10

A regime: GEO/02, 04, 07, 10, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la chimica a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Biologia

- Discussione critica delle principali metodologie per la costruzione di percorsi didattici in biologia coerenti con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida e basati su un approccio sperimentale di laboratorio e/o sull'osservazione dei fenomeni naturali e non sull'apprendimento mnemonico e passivo dei concetti base.

- Metodologie e tecnologie didattiche per lo studio del rapporto della biologia con la società attuale: ambiente, salute, biotecnologie.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della biologia mediante strumenti e tecnologie digitali, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali e della modellistica per la comprensione della funzionalità dei sistemi biologici.
- Metodologie didattiche per il potenziamento del linguaggio e il consolidamento delle competenze lessicali specifiche.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: BIO/02, 05, 07, 10

A regime: BIO/02, 05, 07, 10, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la biologia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso
A-51 (Scienze, tecnologie e tecniche agrarie)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie.

- Principali quadri teorici sviluppati per la progettazione e lo sviluppo di metodologie di insegnamento e apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle linee guida per gli istituti tecnici e gli istituti professionali, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie.
- Analisi critica delle principali metodologie didattiche sviluppate nella ricerca sulla produzione agraria e forestale, con particolare riferimento all'insegnamento degli aspetti relativi al miglioramento della produzione, alla gestione del territorio rurale, all'impatto ambientale e alla salvaguardia delle risorse e della biodiversità.
- La didattica laboratoriale come metodologia per l'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie: ruolo ed esempi operativi.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso delle nuove tecnologie per l'insegnamento e l'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: AGR/01, 02, 03, 05, 07, 09, 11, 12, 13, 15, 19

A regime: AGR/01, 02, 03, 05, 07, 09, 13, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze e tecnologie agrarie a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso

A-52 (Scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali.

- Principali quadri teorici sviluppati per la progettazione e lo sviluppo di metodologie di insegnamento e apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali e per la costruzione di percorsi didattici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle linee guida per gli istituti tecnici e gli istituti professionali, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali.
- Analisi critica delle principali metodologie didattiche sviluppate nella ricerca sulle produzioni animali, con particolare riferimento all'insegnamento degli aspetti relativi all'anatomia e fisiologia animale, alla gestione dell'allevamento e al miglioramento e valorizzazione delle produzioni, all'igiene, alla salvaguardia del benessere animale e all'impatto ambientale.
- La didattica laboratoriale come metodologia per l'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali: ruolo ed esempi operativi.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso delle nuove tecnologie per l'insegnamento e l'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: AGR/01, 02, 10, 17, 18, 19, 20, VET/01, 02 e 04

A regime: AGR/10, 17, 18, 19, 20, VET/01, 02 e 04, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per le scienze e tecnologie agrarie a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso
A-53 (Storia della musica)
A-63 (Tecnologie musicali)
A-64 (Teoria, analisi e composizione)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento di storia, teoria e tecnologia della musica.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della musica, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della musica: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di discipline musicali, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della musica mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-ART/07

A regime: L-ART/07

Classe di concorso

A-60 (Tecnologia nella scuola secondaria di I grado)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento di tecnologie nella scuola secondaria di I grado.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca relativa alla didattica delle tecnologie anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali e didattici dell'insegnamento e apprendimento negli ambiti disciplinari specifici in coerenza con gli obiettivi fissati dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.
- La didattica pratica e sperimentale come metodologia per l'insegnamento e apprendimento della tecnologia: ruolo ed esempi operativi.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della tecnologia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la progettazione e costruzione di attività sperimentali e di laboratorio e più in generale di un curriculum di attività appropriato, tenendo presente gli aspetti peculiari del linguaggio della tecnologia e le esigenze di consolidamento/potenziamento del linguaggio specifico degli ambiti tecnologici di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della tecnologia mediati dall'uso delle nuove tecnologie, con particolare attenzione alle tecnologie digitali sia per gli aspetti di rappresentazione grafica sia per gli aspetti prettamente informatici. Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento dei fondamenti della classe e analisi delle pratiche didattiche per l'apprendimento degli stessi fondamenti mediante esperienze di laboratorio, gruppi di lavoro, progetti, dimostratori, prototipi, ecc., con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: ICAR/08, 10, 13, 17, 18, 19, INF/01, ING-INF/05, ING-IND/09, 15, 22, 31

A regime: ICAR/13, 17, INF/01, ING-INF/05, ING-IND/09, 15, 31, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la tecnologia nella scuola secondaria di I grado a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso

A-65 (Teoria e tecnica della comunicazione)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento di teoria e tecnica della comunicazione.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della teoria e tecnica della comunicazione, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico, e dello sviluppo di competenze trasversali di cittadinanza, quali l'analisi critica, la produzione creativa e la capacità espressiva, l'autonomia decisionale, il *problem solving*, il senso di responsabilità e consapevolezza dei meccanismi e dei processi comunicativi integrati nei vari contesti socioculturali e di autoregolazione delle azioni comunicative contestualizzate in circostanze lavorative o formative.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento in teoria e tecniche della comunicazione: illustrazione dei principi e dei metodi per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di teoria e tecniche della comunicazione, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Principi e metodologie per la progettazione e costruzione di attività educative supportate dai media e dalla comunicazione. Studio dei processi di insegnamento e apprendimento di teoria e tecnica della comunicazione mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione ai media digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento della teoria e tecnica della comunicazione.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: SPS/07, 08, 12

A regime: SPS/07, 08, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per la teoria e tecnica della comunicazione a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-70 (Italiano, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-72 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-78 (Italiano – seconda lingua –, storia ed educazione civica geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento tedesca)

A-79 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamenti delle discipline letterarie, della storia e della geografia.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e discipline letterarie, storia e geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e delle discipline letterarie, delle discipline letterarie, della storia e della geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01, 02; L-FIL/LET/10, 12; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/01, 02; L-FIL/LET/10, 12; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento delle discipline letterarie, della storia e della geografia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-71 (Sloveno, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento sloveno o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-73 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua slovena con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-77 (Lingua e cultura ladina, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento ladina)

A-80 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine)

A-85 (Tedesco, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline specifiche delle classi di concorso.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e discipline letterarie, storia e geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01, 02; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/01, 02; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01 o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento delle discipline specifiche di queste classi di concorso a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-74 (Discipline letterarie e latino con lingua di insegnamento slovena)

A-81 (Discipline letterarie e latino nei licei in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline letterarie e del latino.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e discipline letterarie, latino, storia e di geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01; L-FIL-LET/04; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/01; L-FIL-LET/04; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento delle discipline letterarie e del latino a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classi di concorso

A-75 (Discipline letterarie, latino e greco con lingua di insegnamento slovena)

A-82 (Discipline letterarie, latino e greco nel liceo classico in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento delle discipline letterarie, del latino e del greco.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e discipline letterarie, latino e greco, storia e geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e greco, della storia e geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/01; L-FIL-LET/02, 04; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/01; L-FIL-LET/05; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento delle discipline letterarie, del latino e del greco a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

Classe di concorso

A-84 (Tedesco seconda lingua, storia ed educazione civica, geografia)

Contenuti di metodologie e tecnologie didattiche, all'interno dei 24 CFU

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere contenuti fino a 12 CFU di metodologie e tecnologie didattiche specifiche per l'insegnamento del tedesco, della storia e della geografia.

- Analisi critica delle principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in didattica della linguistica e della lingua (prima, seconda e straniera), della storia e della geografia, anche in riferimento allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici dell'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse, e in funzione dello sviluppo delle capacità semiotiche nonché dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione e sviluppo di attività di insegnamento della linguistica e della lingua (prima, seconda e straniera), della storia e della geografia: illustrazione dei principi e delle metodologie per la costruzione di attività e più in generale di un curriculum di linguistica e di didattica della lingua (prima, seconda e straniera), di storia e di geografia, tenendo presente anche le esigenze di potenziamento del linguaggio e di consolidamento delle pratiche linguistiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione nelle discipline di interesse.
- Studio dei processi di insegnamento e apprendimento nell'ambito della linguistica e della didattica della lingua (prima, seconda e straniera), della storia e della geografia mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali, allo specifico ruolo dell'insegnante, ai nodi concettuali, epistemologici e didattici.
- Analisi delle potenzialità e criticità dell'uso di strumenti tecnologici per l'insegnamento e apprendimento delle discipline di interesse.

Settori scientifico-disciplinari utilizzabili per l'acquisizione di questi contenuti:

Periodo transitorio: L-LIN/02; L-LIN/14; M-STO/01, 02, 04; L-ANT/02, 03; M-GGR/01, 02

A regime: L-LIN/02; M-STO/01, 02, 04; M-GGR/01, o i settori che saranno individuati per ricomprendere insegnamenti di metodologie e tecnologie didattiche per l'insegnamento del tedesco, della storia e della geografia a seguito dell'auspicata revisione dei SSD.

***Contenuti di didattica delle discipline per il percorso FIT su
posti comuni specifiche per ciascuna classe di concorso o
gruppo affine di classi di concorso***

Classi di concorso

A-01 (Arte e immagine nella scuola secondaria di I grado)

A-17 (Disegno e storia dell'arte negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-54 (Storia dell'arte)

Contenuti di didattica della storia dell'arte e del disegno per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per fino a 30 CFU di didattica della storia dell'arte e del disegno per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della storia dell'arte il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento: lettura formale, tecnica e materiale dei manufatti, dei linguaggi espressivi, dei procedimenti artistici; metodologie dell'analisi e dell'interpretazione storico-artistica: iconografia e iconologia, sociologia dell'arte, tutela e restauro, approcci espositivi, narrazione e comunicazione museale; metodologie didattiche e nuove tecnologie; metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi interdisciplinari che coinvolgano la storia dell'arte.

Per la didattica del disegno il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività pratiche e di progetto finalizzate all'apprendimento delle discipline grafiche e architettoniche e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica di storia dell'arte

- Progettazione del curriculum (verticale) di continuità tra discipline di educazione all'arte e al patrimonio e di attività didattiche ad esso relative, in coerenza con le indicazioni nazionali per il primo ciclo e per i licei e le linee guida per gli istituti tecnici e professionali.
- Individuazione delle conoscenze, delle abilità, delle competenze di base della disciplina per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento: educazione all'immagine, alla nozione di patrimonio culturale e storico-artistico.
- Approfondimento degli aspetti viso-spaziali, cognitivi, linguistici e lessicali nella prospettiva delle problematiche legate all'apprendimento della disciplina Arte e immagine/Storia dell'arte.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle conoscenze, estese all'insieme della cultura visiva e ad aperture interdisciplinari, applicate alla storia dell'arte (storia, letteratura, filosofia, scienze, storia dei media e delle espressioni artistiche, ecc.) e relativi alle competenze disciplinari acquisibili attraverso attività laboratoriali che coinvolgano un diretto confronto con le opere d'arte, il paesaggio e il territorio e ne promuovano capacità di documentazione, comunicazione e valorizzazione.
- Utilizzazione di sussidi e strumenti, analogici e digitali, e nuove tecnologie, idonei a facilitare la trasmissione dei saperi/competenze della disciplina Arte e Immagine /Storia dell'arte, con riferimento al museo e ai luoghi della cultura.
- Implementazione dei percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con DSA e BES, per lo sviluppo delle competenze indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.

- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando difficoltà, potenzialità ed eccellenze, e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione (recupero, potenziamento, valorizzazione delle eccellenze).
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del disegno

- Le principali criticità dell'insegnamento e le difficoltà dell'apprendimento del disegno, della storia, delle tecnologie alle diverse scale e degli aspetti relativi al comportamento statico, dinamico e alla stabilità dell'equilibrio.
- La riflessione metodologica sulle teorie dell'insegnamento delle tecniche della rappresentazione (nel senso estensivo, dallo schizzo alle proiezioni ortogonali, alle assonometrie alla prospettiva, all'uso delle tecnologie digitali attuali).
- La didattica degli argomenti delle discipline grafiche e architettoniche previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Aspetti interdisciplinari degli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Progettazione di percorsi didattici nelle discipline grafiche e architettoniche sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- La scelta consapevole della rappresentazione, tanto reale quanto virtuale (bidimensionale e tridimensionale), in relazione all'obiettivo della comunicazione grafica, alla scala dimensionale e contestuale dell'oggetto e alla fase del processo progettuale.
- L'analisi dello statuto teorico e metodologico del pensiero progettuale.
- L'acquisizione di tecniche e strumenti per l'insegnamento della rappresentazione grafica e architettonica. L'uso delle tecnologie informatiche nelle attività pratiche e di progetto.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle discipline grafiche e architettoniche nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline grafiche e architettoniche (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- L'acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso A-07 (Discipline audiovisive)

Contenuti di didattica delle discipline audiovisive per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere un percorso che contenga fino a 30 CFU di didattica delle discipline audiovisive. Il percorso per questa classe di concorso può essere organizzato in collaborazione con istituzioni AFAM, che offriranno insegnamenti per coprire crediti di didattica delle discipline di loro competenza.

Per la didattica di cinema, fotografia e televisione il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, fra cui metodi e criteri per una lettura formale dell'immagine fotografica che approfondisca il concetto di inquadratura spazio-temporale, con riferimento alla storia del cinema, e fornisca metodi e tecniche per l'acquisizione di competenze sulla composizione dell'inquadratura e le forme del montaggio, sino alla messa a fuoco principali caratteristiche narrative, ideologiche, formali dei format televisivi e web. Il percorso dovrà comprendere attività pratiche finalizzate all'apprendimento delle discipline audiovisive e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- L'analisi dello statuto teorico e metodologico del pensiero progettuale con riferimento ai principali aspetti formali dell'immagine.
- La riflessione metodologica sulle teorie dell'insegnamento delle tecniche della rappresentazione (composizione dell'inquadratura e delle forme del montaggio).
- Progettazione di percorsi didattici sui principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento con riferimento alla costruzione del plot, fra letteratura e cinema, alle modalità di approccio ai generi cinematografici, alla narrazione audiovisiva nel contesto della società di massa e alla storia della diffusione del mezzo televisivo in USA e Europa.
- Uso di strumenti informatici e di nuove tecnologie nell'insegnamento delle discipline audiovisive.
- Progettazione di percorsi didattici in relazione alle forme della rappresentazione, tanto reale quanto virtuale (bidimensionale e tridimensionale), in relazione all'obiettivo della comunicazione grafica, alla scala dimensionale e contestuale dell'oggetto e alla fase del processo progettuale.
- Utilizzazione delle tecniche e tecnologie, degli strumenti e dei materiali, delle strumentazioni industriali, artigianali e informatiche più diffusi nella progettazione, e dei principi e regole della composizione e delle teorie essenziali della percezione visiva.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento del disegno, delle tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica, delle scienze e tecnologie delle costruzioni nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline audiovisive (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.

- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso

A-08 (Discipline geometriche, architettura, design d'arredamento e scenotecnica)

A-09 (Discipline grafiche, pittoriche e scenografiche)

A-10 (Discipline grafico-pubblicitarie)

Contenuti di didattica delle discipline grafiche e architettoniche per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 18 CFU di didattica delle discipline grafiche e architettoniche per l'intero percorso FIT. Il percorso per queste classi di concorso dev'essere organizzato in collaborazione con istituzioni AFAM, che offriranno insegnamenti per coprire una quantità analoga di crediti di didattica delle discipline di loro competenza.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività pratiche e di progetto finalizzate all'apprendimento delle discipline grafiche e architettoniche e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Le principali criticità dell'insegnamento e le difficoltà dell'apprendimento del disegno, della storia, delle tecnologie alle diverse scale e degli aspetti relativi al comportamento statico, dinamico e alla stabilità dell'equilibrio.
- La riflessione metodologica sulle teorie dell'insegnamento delle tecniche della rappresentazione (nel senso estensivo, dallo schizzo alle proiezioni ortogonali, alle assonometrie alla prospettiva, all'uso delle tecnologie digitali attuali).
- La didattica degli argomenti delle discipline grafiche e architettoniche previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Aspetti interdisciplinari degli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Progettazione di percorsi didattici nelle discipline grafiche e architettoniche sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- La scelta consapevole della rappresentazione, tanto reale quanto virtuale (bidimensionale e tridimensionale), in relazione all'obiettivo della comunicazione grafica, alla scala dimensionale e contestuale dell'oggetto e alla fase del processo progettuale.
- L'analisi dello statuto teorico e metodologico del pensiero progettuale.
- L'acquisizione di tecniche e strumenti per l'insegnamento della rappresentazione grafica e architettonica. L'uso delle tecnologie informatiche nelle attività pratiche e di progetto.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle discipline grafiche e architettoniche nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline grafiche e architettoniche (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- L'acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le

difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.

- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso **A-11 (Discipline letterarie e latino)**

Contenuti di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie, e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione delle competenze e metodologie necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua italiana mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati nonché a un dominio ampio del lessico (dal Vocabolario di Base al lessico colto). Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso della lingua italiana, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica della letteratura italiana il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie per l'insegnamento nei diversi ordini di scuola, anche con riferimento a progetti pilota finanziati dal MIUR in concorso con le associazioni disciplinari di riferimento, e con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche offerti dalle ricerche più recenti sull'insegnamento per competenze. Verrà posta particolare attenzione ai metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento, e all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento che gradualmente conducano all'acquisizione di competenze di lettura e riuso dei testi letterari.

Per la didattica del latino il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento della lingua, della letteratura (con attenzione alla metrica) e della cultura latina, tenendo conto di come la didattica del latino possa e debba essere impostata alla luce del recente Regolamento di riordino dei Licei (D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89) e delle Indicazioni Nazionali (D.I. 7 ottobre 2010, n. 211).

Per la didattica della storia e della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia e della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica e della lingua italiana

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica e della lingua italiana.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Riflessione teorica sulle principali dicotomie dell'apprendimento/insegnamento linguistico (grammatica esplicita e implicita, metodo induttivo e deduttivo, rapporto tra norma e uso) e relative applicazioni in ambito didattico che promuovano consapevolezza nell'uso delle strutture.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Progettazione di attività didattiche specifiche che conducano al consolidamento del lessico, con particolare riferimento al lessico intellettuale, di derivazione classica e non, e al lessico specialistico.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della letteratura italiana

- Acquisizione di una consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della letteratura italiana.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e degli strumenti per l'insegnamento della letteratura e della cultura italiana (utilizzo consapevole di manuali scolastici e dei vocabolari, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio della letteratura italiana.
- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare. Acquisizione di elementi di sostegno per l'elaborazione dei curricoli di letteratura italiana anche realizzati mediante Unità di Apprendimento modulari.

- Implementazione delle conoscenze per la costruzione di *curricula* che tengano conto dell'approccio storico-culturale ai testi e di percorsi di lavoro sui testi letterari (generi, codici espressivi, *topoi*, temi, autori, fortuna, con opportuni collegamenti intertestuali).
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetti di insegnamento, con attenzione alle categorie del testo letterario, scritto e orale, alla trasmissione dei testi e ai livelli critici richiesti dall'analisi del testo.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del latino

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica del latino. Dovrà essere considerato l'insegnamento del latino nella storia del sistema scolastico italiano, con particolare riferimento allo sviluppo della ricerca didattica a partire dagli anni Settanta del Novecento.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e degli strumenti per l'insegnamento della lingua, della letteratura e della cultura latina (utilizzazione consapevole di manuali scolastici di lingua, di letteratura, del vocabolario, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio dell'antichità classica.
- Sviluppo di capacità professionali di progettazione didattica secondo le curvature curricolari delineate dalle Indicazioni Nazionali, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare. Dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricula di lingua e letteratura latina anche realizzati mediante Unità di Apprendimento modulari. Per quanto riguarda la didattica della lingua, dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricula in relazione ai principali modelli della riflessione linguistica (elementi di grammatica storica, con riferimento all'origine indoeuropea, descrittiva e normativa del latino, studio del lessico, della metrica, ecc.), con riferimento all'evoluzione dal latino alle lingue romanze, allo scopo di consolidare le competenze linguistiche (e le relative metacompetenze) per la comprensione e l'analisi dei testi letterari, centrali nel percorso di apprendimento. Per quanto riguarda la didattica della letteratura e della cultura, dovranno essere forniti spunti per la costruzione di curricula che tengano conto dell'approccio storico-culturale ai testi e di percorsi di lavoro sui testi letterari (generi, codici espressivi, *topoi*, temi, autori, fortuna, con opportuni collegamenti intertestuali).
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di studenti e studentesse con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.

- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia e della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia e della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche e geografiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della Storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna; elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia e della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica e geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche, ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della storia e della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia e della geografia.

Classi di concorso

A-12 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-22 (Italiano, storia, geografia nella scuola secondaria di I grado)

A-83 (Discipline letterarie: tedesco seconda lingua)

Contenuti di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua italiana mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati nonché a un dominio ampio del lessico (dal Vocabolario di Base al lessico colto). Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso della lingua italiana, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica della letteratura italiana il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie per l'insegnamento nei diversi ordini di scuola, anche con riferimento a progetti pilota finanziati dal MIUR in concorso con le associazioni disciplinari di riferimento, e con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche offerti dalle ricerche più recenti sull'insegnamento per competenze. Verrà posta particolare attenzione ai metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento, e all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento che gradualmente conducano all'acquisizione di competenze di lettura e riuso dei testi letterari.

Per la didattica della storia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia.

Per la didattica della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In

questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica e della lingua italiana

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica e della lingua italiana.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Riflessione teorica sulle principali dicotomie dell'apprendimento/insegnamento linguistico (grammatica esplicita e implicita, metodo induttivo e deduttivo, rapporto tra norma e uso) e relative applicazioni in ambito didattico che promuovano consapevolezza nell'uso delle strutture.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Progettazione di attività didattiche specifiche che conducano al consolidamento del lessico, con particolare riferimento al lessico intellettuale, di derivazione classica e non, e al lessico specialistico.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della letteratura italiana

- Acquisizione di una consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della letteratura italiana.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e degli strumenti per l'insegnamento della letteratura e della cultura italiana (utilizzo consapevole di manuali scolastici e dei vocabolari, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio della letteratura italiana.
- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare. Acquisizione di elementi di sostegno per

l'elaborazione dei curricula di letteratura italiana anche realizzati mediante Unità di Apprendimento modulari.

- Implementazione delle conoscenze per la costruzione di *curricula* che tengano conto dell'approccio storico-culturale ai testi e di percorsi di lavoro sui testi letterari (generi, codici espressivi, *topoi*, temi, autori, fortuna, con opportuni collegamenti intertestuali).
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetti di insegnamento, con attenzione alle categorie del testo letterario, scritto e orale, alla trasmissione dei testi e ai livelli critici richiesti dall'analisi del testo.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia

- Analisi delle indicazioni nazionali per la storia nella scuola italiana; collocazione all'interno dei curricula.
- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della storia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia.

Didattica della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.

- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline geografiche: elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della geografia.

Classe di concorso **A-13 (Discipline letterarie, latino e greco)**

Contenuti di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica e delle discipline letterarie il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie e tecniche per l'insegnamento linguistico e letterario nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie, linguistiche e letterarie, necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua e letteratura mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento linguistico che gradualmente conducano all'impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato, all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati nonché a un dominio ampio del lessico (dal Vocabolario di Base al lessico colto) e all'acquisizione di competenze avanzate di lettura e riuso dei testi letterari.

Per la didattica del latino il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento della lingua, della letteratura (con attenzione alla metrica, spesso trascurata nella prassi didattica) e della cultura latina, tenendo conto di come la didattica del latino possa e debba essere impostata alla luce del recente Regolamento di riordino dei Licei (D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89) e delle Indicazioni Nazionali (D.I. 7 ottobre 2010, n. 211).

Per la didattica del greco il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie e tecniche di insegnamento della lingua, della letteratura e della cultura greca, con analisi critica delle principali esperienze condotte nell'insegnamento del greco, in riferimento sia alla didattica della lingua, campo di fondamentale rilievo per un concreto rapporto con il mondo antico, sia alla didattica delle sue molteplici espressioni letterarie.

Per la didattica della storia e della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia e della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica, della lingua italiana e delle discipline letterarie

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica e della lingua italiana.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.

- Riflessione teorica sulle principali dicotomie dell'apprendimento/insegnamento linguistico (grammatica esplicita e implicita, metodo induttivo e deduttivo, rapporto tra norma e uso) e relative applicazioni in ambito didattico che promuovano consapevolezza nell'uso delle strutture.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Progettazione di attività didattiche specifiche che conducano al consolidamento del lessico, con particolare riferimento al lessico intellettuale, di derivazione classica e non, e al lessico specialistico.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Acquisizione di una consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della letteratura italiana.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e strumenti per l'insegnamento della letteratura e della cultura italiana (utilizzo consapevole di manuali scolastici e dei vocabolari, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio della letteratura italiana.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetti di insegnamento, con attenzione alle categorie del testo letterario, scritto e orale, alla trasmissione dei testi e ai livelli critici richiesti dall'analisi del testo.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del latino

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica del latino. Dovrà essere considerato l'insegnamento del latino nella storia del sistema scolastico italiano, con particolare riferimento allo sviluppo della ricerca didattica a partire dagli anni Settanta del Novecento.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e degli strumenti per l'insegnamento della lingua, della letteratura e della cultura latina (utilizzo consapevole di manuali scolastici di lingua, di letteratura, del vocabolario, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio dell'antichità classica.
- Sviluppo di capacità professionali di progettazione didattica secondo le curvature curricolari delineate dalle Indicazioni Nazionali, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare. Dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricoli di lingua e letteratura latina anche realizzati mediante Unità di Apprendimento modulari. Per quanto riguarda la didattica

della lingua, dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricoli in relazione ai principali modelli della riflessione linguistica (elementi di grammatica storica, con riferimento all'origine indoeuropea, descrittiva e normativa del latino, studio del lessico, della metrica, ecc.), con riferimento all'evoluzione dal latino alle lingue romanze, allo scopo di consolidare le competenze linguistiche (e le relative metacompetenze) per la comprensione e l'analisi dei testi letterari, centrali nel percorso di apprendimento. Per quanto riguarda la didattica della letteratura e della cultura, dovranno essere forniti spunti per la costruzione di curricoli che tengano conto dell'approccio storico-culturale ai testi e di percorsi di lavoro sui testi letterari (generi, codici espressivi, *topoi*, temi, autori, fortuna, con opportuni collegamenti intertestuali).

- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di studenti e studentesse con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del greco

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali argomenti oggetto di insegnamento e progettazione di percorsi di didattica del greco sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Analisi dei percorsi curriculari di didattica del greco orientati verso l'apprendimento della lingua, il rapporto immediato con il testo e verso la fruizione antologica delle molteplici espressioni letterarie, in fase arcaica, classica, ellenistica, imperiale, bizantina, per la costruzione di specifici moduli didattici.
- Acquisizione di competenze nelle nuove tecnologie, con ampliamento delle potenzialità conoscitive della lingua e letteratura greca, attraverso l'uso di strumenti elettronici e banche dati.
- Progettazione di percorsi didattici che conducano all'acquisizione di competenze adeguate nell'ambito degli studi classici e in particolare nella didattica del greco, con attenzione agli strumenti utili nell'esperienza in classe, soprattutto attraverso il rafforzamento della lingua e il consolidamento delle conoscenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione nell'ambito del greco e più in generale del mondo antico.
- Messa a punto di modelli per l'interpretazione delle difficoltà nell'apprendimento della lingua e di modelli per il superamento delle difficoltà (elementi cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base e distanza dalle strutture letterarie del testo nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento).
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia e della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia e della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche e geografiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna; elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia e della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica e geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche, ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di studenti e studentesse con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della storia e della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia e della geografia.

Classe di concorso

A-15 (Discipline sanitarie)

Contenuti di didattica della fisica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle discipline sanitarie per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle discipline sanitarie e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- La didattica degli argomenti di discipline sanitarie (igiene, anatomia, fisiologia, patologia) previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Uso dell'approccio storico/epistemologico: ruolo culturale e didattico.
- Progettazione di percorsi didattici in discipline sanitarie sugli argomenti previsti dalle linee guida.
- Aspetti interdisciplinari delle discipline sanitarie relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle discipline sanitarie e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Strumenti e metodi di didattica delle discipline sanitarie con particolare riferimento a uso di simulazioni e analisi di casi pratici.
- Progettazione di attività per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali e gli aspetti legati al rapporto tra le discipline sanitarie e la società, con particolare riferimento agli aspetti relativi all'igiene degli ambienti e degli alimenti, della promozione dell'educazione sanitaria, della prevenzione delle malattie e dei principi base di primo soccorso.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle discipline sanitarie nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline sanitarie (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione nelle discipline sanitarie. Elementi di docimologia specifici per le discipline sanitarie e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso

A-16 (Disegno artistico e modellazione odontotecnica)

A-37 (Scienze e tecnologie delle costruzioni, tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica)

Contenuti di didattica del disegno e delle scienze e tecnologie delle costruzioni per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica del disegno, delle tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica, delle scienze e tecnologie delle costruzioni e della modellazione odontotecnica per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività pratiche e di progetto finalizzate all'apprendimento del disegno, delle tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica, delle scienze e tecnologie delle costruzioni e della modellazione odontotecnica e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Le principali criticità dell'insegnamento e le difficoltà dell'apprendimento del disegno, della storia, delle tecnologie alle diverse scale e degli aspetti relativi al comportamento statico, dinamico e alla stabilità dell'equilibrio.
- La riflessione metodologica sulle teorie dell'insegnamento delle tecniche della rappresentazione (nel senso estensivo, dallo schizzo alle proiezioni ortogonali, alle assonometrie alla prospettiva, all'uso delle tecnologie digitali attuali).
- La didattica degli argomenti di disegno, di tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica, delle scienze e tecnologie delle costruzioni e della modellazione odontotecnica previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Aspetti interdisciplinari degli argomenti previsti dalle linee guida, con particolare riferimento al rapporto della modellazione odontotecnica con l'anatomia.
- Progettazione di percorsi didattici in disegno, tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica, scienze e tecnologie delle costruzioni e modellazione odontotecnica sugli argomenti previsti dalle linee guida.
- La scelta consapevole della rappresentazione, tanto reale quanto virtuale (bidimensionale e tridimensionale), in relazione all'obiettivo della comunicazione grafica, alla scala dimensionale e contestuale dell'oggetto e alla fase del processo progettuale.
- L'analisi dello statuto teorico e metodologico del pensiero progettuale.
- L'acquisizione di tecniche e strumenti per l'insegnamento della rappresentazione. L'uso delle tecnologie informatiche nelle attività pratiche e di progetto.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento del disegno, delle tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica, delle scienze e tecnologie delle costruzioni e della modellazione odontotecnica nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento del disegno, delle tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica, delle scienze e tecnologie delle costruzioni e della modellazione odontotecnica (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.

- L'acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-18 (Filosofia e scienze umane)

Contenuti di didattica della filosofia e delle scienze umane per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della filosofia e delle scienze umane per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento previsti dalle indicazioni nazionali. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e metodologici fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio alcuni obiettivi formativi specifici.

- Analisi dell'articolazione del sistema di istruzione e formazione specifico della classe di concorso.
- La didattica degli argomenti di filosofia e delle scienze umane previsti dalle indicazioni nazionali/linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Conoscenza delle diverse articolazioni del curriculum nella classe di concorso.
- Conoscenza e gestione critica delle diverse impostazioni dell'insegnamento disciplinare: approcci e prospettive specifiche e relativi rapporti nel processo di insegnamento-apprendimento.
- Riflessione teorica e analisi critica delle principali esperienze e delle più significative sperimentazioni prodotte dalla ricerca nelle discipline oggetto di insegnamento della classe.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento della filosofia e delle scienze umane.
- Progettazione di percorsi didattici in filosofia e scienze umane, tenendo presente le relazioni interdisciplinari.
- Studi in didattica della filosofia e in didattica delle scienze umane, modelli e strumenti per il loro utilizzo in classe anche con l'uso delle nuove tecnologie e attraverso il potenziamento del lessico di settore e il consolidamento delle conoscenze e delle pratiche necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione in filosofia e scienze umane.
- Orientamenti dell'insegnamento della filosofia e delle scienze umane rispetto agli strumenti culturali e metodologici per la comprensione approfondita della realtà, lo sviluppo di atteggiamenti razionali, creativi, progettuali e critici, rispetto alla cultura professionale di riferimento e rispetto ai ruoli operativi.
- Strategie per lo sviluppo della padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo della filosofia e delle scienze umane.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione delle difficoltà di apprendimento in filosofia e nelle scienze umane (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi) e relative strategie di intervento, considerando anche le difficoltà specifiche degli studenti con DSA e BES.
- La valutazione di processo, di esito e di sistema ecologico. Teorie, modelli ed esperienze nazionali e internazionali di valutazioni della didattica della filosofia e delle scienze umane.

Classe di concorso

A-19 (Filosofia e Storia)

Contenuti di didattica della filosofia e della storia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della filosofia e della storia per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento previsti dalle indicazioni nazionali. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e di percorsi interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio alcuni obiettivi formativi specifici differenziati per ambiti disciplinari.

Didattica della Filosofia

- Principali metodi di insegnamento della filosofia con particolare riferimento alla storia della didattica della filosofia in Italia e illustrazione del metodo storico e del metodo cosiddetto problematico; problemi inerenti i due metodi e nuove modalità di interazione tra la contestualizzazione storica delle teorie filosofiche e la conoscenza del loro apparato concettuale e logico-argomentativo.
- Confronto con i più recenti sviluppi della didattica della filosofia in ambito europeo e americano attraverso l'aggiornamento bibliografico, per le specifiche necessità dell'insegnamento.
- Criteri di selezione per la programmazione didattica e di scelta dei testi di filosofia da proporre alla lettura, anche con supporto multimediale e criteri di valutazione dei manuali disponibili; guida all'uso ragionato dei supporti tecnologici e al lavoro in aula.
- Analisi di percorsi curriculari inerenti questioni traduttive dei testi filosofici e individuazione della terminologia filosofica in direzione dell'approfondimento metodologico del rapporto tra traduzione e interpretazione.
- Progettazione di attività didattiche mirate alla costruzione di lessici di base per gli autori e le correnti filosofiche più rilevanti.
- Progettazione di esercizi di interpretazione e ricostruzione orale e scritta di un testo, mirata alla comprensione dei contenuti e della struttura del testo filosofico, con attenzione alle problematiche trattate nei diversi ambiti della filosofia, dalla teoria della conoscenza alla morale e all'estetica e l'importanza per la vita civile, per la costruzione di specifiche attività didattiche.
- Progettazione di percorsi didattici dedicati alla esercitazione nella scrittura di tipo filosofico allo scopo di favorire la riflessione, la ricerca della chiarezza nei diversi punti di vista, le forme del dialogo.
- Progettazione di percorsi interdisciplinari mirata prevalentemente alle materie previste dalla stessa classe di concorso e, secondariamente alle altre discipline sia dell'ambito umanistico che dell'ambito scientifico attraverso nuove forme di lavoro di gruppo per mezzo della tecnologia oggi disponibile, atta a favorire il lavoro interdisciplinare con ampiezza di documentazione di facile e rapida fruibilità.
- Progettazione di percorsi laboratoriali di filosofia: lezioni in collaborazione con gli studenti in modo da favorire la motivazione all'apprendimento e il coinvolgimento nel lavoro; utilizzo delle tecnologie digitali.
- Preparazione di prove di verifica sia orali che scritte adatte ai diversi tipi di scuole e di classi. Utilizzo integrato di tecnologie didattiche e di diversificati metodi di verifica, anche al fine di accertare la capacità di concentrazione e di autonomia degli studenti quali premesse per l'uso corretto e produttivo di tali tecnologie.

- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della filosofia (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.

Didattica della Storia

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento, quali, ad esempio, la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, l'uso pubblico della storia, le tipologie fondamentali della storiografia odierna, la relazione tra ricerca e didattica.
- Progettazione di percorsi didattici mirati alle questioni di metodo relative a tempo e spazio; fonti storiche (inferenza, comparazione, generalizzazione: archivi e fonti tradizionali, archivi e fonti digitali); particolarità e livelli del testo storico.
- Analisi dei curricula, delle Indicazioni nazionali e loro raccordo con il curriculum.
- Approfondimenti relativi alle esperienze degli altri paesi europei e ai concetti di storia, identità e cittadinanza per la costruzione di specifiche attività didattiche.
- La programmazione didattica della storia; la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola.
- Il laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della storia (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-20 (Fisica)

Contenuti di didattica della fisica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della fisica per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida e dalle indicazioni nazionali, basandosi sui risultati della ricerca in didattica e storia della fisica, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento e la conoscenza pedagogica dei contenuti disciplinari. A tal fine il percorso formativo dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento e alla preparazione di esperienze didattiche in fisica con particolare riguardo agli aspetti applicativi. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento.
- Risultati della ricerca in didattica della fisica relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida e dalle indicazioni nazionali.
- Elementi di storia della fisica: aspetti didattici e metodologici nell'apprendimento della fisica.
- Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti di fisica relativi agli argomenti previsti dalle linee guida e dalle indicazioni nazionali con attenzione ai nuclei fondanti e ai nodi concettuali evidenziati dalle ricerche sui processi di apprendimento in fisica.
- Aspetti interdisciplinari e applicativi della fisica relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida e dalle indicazioni nazionali.
- *Interplay* tra matematica e fisica: uso del linguaggio matematico e delle inferenze logiche in fisica.
- Progettazione di percorsi didattici in fisica sugli argomenti previsti dalle linee guida e dalle indicazioni nazionali.
- Attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento della fisica e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida e dalle indicazioni nazionali.
- Ruolo ed esempi di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'apprendimento della fisica, anche finalizzate ad intervenire sulle difficoltà degli studenti e delle studentesse con disturbi specifici dell'apprendimento o con bisogni educativi speciali.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento della fisica nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della fisica (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione in fisica. Elementi di docimologia specifici per la fisica e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso A-21 (Geografia)

Contenuti di didattica della geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline geografiche: elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della geografia.

Classe di concorso

A-23 (Lingua italiana per discenti di lingua straniera)

Contenuti di didattica della linguistica e delle lingue moderne per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle lingue moderne per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie, e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie, necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati. Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso delle lingue, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica della lingua italiana il percorso formativo dovrà mettere a fuoco strategie di apprendimento fondato sull'analisi e studio delle più rilevanti metodologie per l'insegnamento della lingua italiana nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti. Verrà posta attenzione ai metodi per l'elaborazione di curricula verticali, per la costruzione di una didattica che miri all'acquisizione delle competenze nell'italiano come lingua prima o seconda, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si presterà inoltre attenzione all'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua italiana (prima o seconda), con un'attenta riflessione su loro vantaggi e limiti. In questa prospettiva si procederà allo studio ed elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato, a un dominio ampio del lessico (dal Vocabolario di Base al lessico colto) e al confronto produttivo con i principali linguaggi settoriali e professionali.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica e delle lingue moderne

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica e della lingua (prima, seconda e straniera).
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.

- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES e gli immigrati) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della lingua italiana

- Analisi dei percorsi curriculari di insegnamento relativi ai contesti di apprendimento della lingua italiana, con particolare riferimento alla didattica della lingua italiana a italiani e a stranieri e con approfondimenti sul contesto di apprendimento costituito dalla classe plurilingue.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della lingua italiana.
- Progettazione di percorsi didattici relativi ai principali modelli grammaticali per l'insegnamento della lingua.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alla riflessione grammaticale esplicita e implicita, metodo induttivo e deduttivo, rapporto tra norma e uso: applicazioni in ambito didattico che promuovano consapevolezza nell'uso delle strutture e non astratte capacità classificatorie.
- Analisi di percorsi curriculari relativi a fruizione e produzione dei testi.
- Consolidamento del lessico, con particolare riferimento al lessico intellettuale, di derivazione classica e non, e al lessico specialistico, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Studio delle nuove tecnologie e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della lingua di interesse (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche degli alunni e alunne con DSA o BES.
- La valutazione in didattica della lingua italiana: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della lingua italiana.

Classi di concorso

A-24 (Lingue e culture straniere)

A-25 (Lingua inglese e seconda lingua comunitaria)

Contenuti di didattica della linguistica e delle lingue straniere per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle lingue straniere per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie, necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati. Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso delle lingue, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica delle lingue straniere il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le strategie di apprendimento nelle lingue affini/non affini (comprensione, lessico, comparazione linguistica), sulla pianificazione curriculare e sulla gradazione dei contenuti della lingua d'interesse secondo i livelli europei, nonché sulla storia della didattica della lingua d'interesse e sulla gestione della comunicazione in classe.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.

- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della lingua straniera

- Didattica della grammatica della lingua d'interesse.
- Analisi delle politiche e della progettualità EU per gli scambi interculturali docente e studenti.
- Progettazione di percorsi didattici comprensivi di analisi delle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) e multimedialità nella lingua d'interesse.
- Analisi di percorsi curriculari orientati verso l'impiego delle reti sociali e della competenza comunicativa.
- Progettazione di attività di accesso ai dizionari e ai data base digitali, nonché al software per l'organizzazione dei contenuti.
- Verifica dell'uso dell'audio/video come input e del sovraccarico cognitivo.
- Studio dei processi di scrittura condivisa online e delle problematiche della videoconferenza per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della lingua di interesse (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche degli alunni e alunne con DSA o BES.
- Elementi di docimologia e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito delle lingue straniere.

Classi di concorso
A-26 (Matematica)
A-47 (Scienze matematiche applicate)

Contenuti di didattica della matematica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della matematica per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari, con particolare riferimento all'informatica, alla statistica e alla fisica.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Principali problematiche della educazione matematica, attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare riferimento alle metodologie mirate a identificare e interpretare le difficoltà in matematica.
- La didattica della matematica degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento della matematica: analisi cognitiva, didattica ed epistemologica dell'uso delle tecnologie, anche in direzione dell'ampliamento delle forme di comunicazione, espressione e rappresentazione nell'ambito disciplinare specifico. Analisi del potenziale delle tecnologie per le difficoltà in matematica e per l'insegnamento a studenti e studentesse con BES e DSA.
- Progettazione di percorsi didattici in matematica, tenendo conto anche delle relazioni con la fisica, l'informatica e la statistica.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione delle e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della matematica (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con BES o DSA.
- *Problem solving, modelling*, argomentazione e dimostrazione in matematica. Il ruolo del linguaggio nell'insegnamento e apprendimento della matematica, con particolare attenzione al rapporto fra linguaggio matematico e linguaggio quotidiano.
- Studi classici in didattica della matematica e modelli e strumenti per il loro utilizzo in classe anche con l'uso delle nuove tecnologie.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento della matematica nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- La valutazione in matematica. Osservare, interpretare e intervenire. Elementi di docimologia specifici per la matematica e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della matematica.

Classe di concorso A-27 (Matematica e fisica)

Contenuti di didattica della matematica e della fisica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della matematica e della fisica per l'intero percorso FIT. Il percorso deve essere costruito in modo da fornire una preparazione equilibrata fra gli aspetti relativi alla matematica e gli aspetti relativi alla fisica, anche tenendo presente quanto studiato nei 24 CFU preliminari.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento della fisica e alla preparazione di esperienze didattiche in fisica. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari, con particolare riferimento alle relazioni fra matematica, informatica, statistica e fisica.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Matematica e Fisica

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento. Inquadramento storico e didattico del rapporto fra matematica e fisica. Il ruolo della matematica nella modellazione di fenomeni fisici.
- La didattica integrata dei contenuti di matematica e fisica previsti nelle indicazioni nazionali e nelle linee guida.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento della matematica e della fisica nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della matematica e della fisica (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES e l'uso delle nuove tecnologie.
- La valutazione in matematica e fisica. Osservare, interpretare e intervenire. Elementi di docimologia specifici per la matematica e la fisica e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Matematica

- Principali problematiche della educazione matematica, attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare riferimento alle metodologie mirate a identificare e interpretare le difficoltà in matematica.
- La didattica della matematica degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento della matematica: analisi cognitiva, didattica ed epistemologica dell'uso delle tecnologie, anche in direzione dell'ampliamento delle forme di comunicazione, espressione e rappresentazione nell'ambito disciplinare specifico.
- Progettazione di percorsi didattici in matematica, tenendo conto in particolare delle relazioni con la fisica, l'informatica e la statistica.

- *Problem solving, modelling*, argomentazione e dimostrazione in matematica. Il ruolo del linguaggio nell'insegnamento e apprendimento della matematica, con particolare attenzione al rapporto fra linguaggio matematico e linguaggio quotidiano.
- Studi classici in didattica della matematica e modelli e strumenti per il loro utilizzo in classe anche con l'uso delle nuove tecnologie.

Fisica

- Risultati della ricerca in didattica della fisica relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Elementi di storia della fisica, e loro aspetti didattici e metodologici nell'apprendimento della fisica.
- Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti della fisica relativi agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida con attenzione a nuclei fondanti e nodi concettuali evidenziati dalle ricerche sui processi di apprendimento in fisica.
- Aspetti interdisciplinari della fisica relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- *Interplay* tra matematica e fisica: uso del linguaggio matematico e delle inferenze logiche in fisica.
- Progettazione di percorsi didattici in fisica sugli argomenti previsti dalle linee guida e dalle indicazioni nazionali.
- Attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento della fisica e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Ruolo ed esempi di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'apprendimento della fisica.
- Progettazione di percorsi didattici in fisica sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.

Classe di concorso A-28 (Matematica e Scienze)

Contenuti di didattica di matematica e scienze per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica disciplinare per l'intero percorso FIT. Il percorso deve essere costruito in modo da fornire una preparazione equilibrata fra gli aspetti relativi alle varie discipline, anche tenendo presente quanto studiato nei 24 CFU preliminari. In particolare il percorso complessivo degli insegnanti in formazione in questa classe dovrebbe contenere un modulo di aspetti comuni di didattica delle scienze, due moduli di aspetti relativi alla matematica, e un modulo per ciascuna delle altre discipline.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze e alla preparazione di esperienze didattiche nelle differenti discipline. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici di didattica di ciascuna disciplina e delle scienze nel loro complesso.

Matematica e scienze

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento. Analisi delle somiglianze e delle differenze metodologiche fra le varie discipline scientifiche. Il ruolo della matematica nella modellazione di fenomeni scientifici.
- La didattica integrata dei contenuti di matematica e scienze previsti nelle indicazioni nazionali per il primo ciclo. Elaborazione di attività laboratoriali interdisciplinari.
- Modelli e strumenti per interpretare e intervenire sulle difficoltà nell'apprendimento della matematica e delle scienze (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES e l'uso delle nuove tecnologie.
- La valutazione in matematica e nelle scienze: aspetti specifici per il primo ciclo. Elementi di docimologia specifici per la matematica e le scienze nel primo ciclo e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Matematica

- Principali problematiche della educazione matematica, attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare riferimento alle metodologie mirate ad identificare e interpretare le difficoltà in matematica.
- La didattica della matematica degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Progettazione di percorsi didattici in matematica, tenendo conto in particolare delle relazioni con la statistica, l'informatica e le altre scienze.
- *Problem solving, modelling*, argomentazione e dimostrazione in matematica. Il ruolo del linguaggio nell'insegnamento e apprendimento della matematica, con particolare attenzione al rapporto fra linguaggio matematico e linguaggio quotidiano.
- Studi classici in didattica della matematica e modelli e strumenti per il loro utilizzo in classe anche con l'uso delle nuove tecnologie.

Fisica

- Risultati della ricerca in didattica della fisica relativamente agli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.
- Elementi di storia della fisica, e loro aspetti didattici e metodologici nell'apprendimento della fisica.
- Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti della fisica relativi agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo con attenzione a nuclei fondanti e nodi concettuali evidenziati dalle ricerche sui processi di apprendimento in fisica.
- Aspetti interdisciplinari della fisica relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.
- Attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento della fisica e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali.
- Ruolo ed esempi di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'apprendimento della fisica.
- Progettazione di percorsi didattici in fisica sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.

Chimica

- Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti della chimica di base con attenzione ai nuclei fondanti e ai nodi concettuali evidenziati dalle ricerche sui processi di apprendimento in chimica.
- La didattica della chimica degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo. Aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Uso dell'approccio storico/epistemologico: ruolo culturale e didattico.
- Progettazione di percorsi didattici in chimica sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.
- La didattica laboratoriale come strumento preferenziale per affrontare i nodi concettuali della chimica. Progettazione di esperienze laboratoriali specifiche per il primo ciclo.
- Strumenti e metodi di didattica della chimica con particolare riferimento alle metodologie interattive (*inquired based learning, problem solving*) e cooperative (*peer to peer, flipped classroom*). Uso appropriato delle mappe concettuali e in generale degli strumenti di conoscenza strutturata (es. *pattern recognition*) per affrontare concetti di base della chimica.
- Uso di attività cooperative per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali e gli aspetti legati al rapporto tra la chimica e la società con particolare riferimento agli aspetti relativi all'ambiente, salute, cibo, energie rinnovabili, economia circolare e nuovi materiali.
- L'apprendimento della chimica in contesti formali, non-formali e informali. Ruolo dei contesti non formali (come musei scientifici o centri culturali) per la didattica della Chimica; modalità di progettazione di attività didattica "fuori dalla scuola" e valutazione dell'efficacia di questi percorsi.
- Aspetti peculiari del linguaggio della chimica e consolidamento/potenziamento delle pratiche linguistiche necessarie alla comprensione e l'acquisizione dei concetti fondamentali della chimica.

Scienze della terra e astronomia

- La didattica delle scienze della terra e dell'astronomia degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Progettazione di percorsi didattici in scienze della terra e astronomia sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.

- Il ruolo delle attività pratiche nell'insegnamento delle scienze della terra e dell'astronomia. Progettazione di attività specifiche per il primo ciclo: per esempio, esperienze di orientamento nello spazio, riconoscimento delle rocce, lettura di carte topografiche.
- Descrizione ed esperienza pratica sui materiali che compongono il Pianeta (rocce, minerali) e racconto della loro genesi ed evoluzione nel tempo e nello spazio. I fossili come documentazione didattica dell'evoluzione del Pianeta.
- Strumenti e metodi didattici per la descrizione del sistema solare e dei moti del pianeta Terra in relazione ai fenomeni astronomici e ai processi geologici e per la presentazione della fenomenologia dei processi che avvengono sulla superficie terrestre a opera di aria e acqua.

Biologia

- La didattica della biologia degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo. Aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Progettazione di percorsi didattici in biologia sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali per il primo ciclo.
- Il ruolo delle attività pratiche nell'insegnamento della biologia: sviluppo delle capacità di progettazione di attività di laboratorio e di osservazione in natura.
- Strumenti e metodi didattici per la comprensione delle caratteristiche chimiche e strutturali degli organismi viventi, con particolare riguardo alla loro unità fondamentale (la cellula) e alle diverse forme con cui si manifestano (biodiversità).
- Metodologie didattiche per la descrizione della forma e delle funzioni degli organismi viventi, dal livello microscopico a quello macroscopico, trattandone gli aspetti anatomici, la riproduzione e lo sviluppo, i meccanismi di trasmissione dei caratteri ereditari, includendo gli aspetti di educazione alla salute. Particolare attenzione sarà data alla messa a punto di approcci comunicativi per garantire la trasmissione di corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità, sulla cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione, sui danni prodotti da fumo e droghe.
- Metodologie per l'osservazione e l'interpretazione delle caratteristiche degli esseri viventi, per la comprensione dei principi di costruzione della classificazione degli organismi, nella cornice unificante della teoria dell'evoluzione.
- Costruzione di esperienze didattiche per l'acquisizione di comportamenti ecologicamente sostenibili, rispettosi della conservazione della biodiversità e dei sistemi naturali.
- Progettazione di percorsi integrati di biologia, chimica e scienze della terra, ponendo l'accento sui processi biologici/biochimici del metabolismo, sugli aspetti energetici, sulle fonti rinnovabili e sull'equilibrio dei sistemi naturali.

Classi di concorso

A-29 (Musica negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-30 (Musica nella scuola secondaria di I grado)

Contenuti di didattica della musica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per fino a 18 CFU di didattica della musica per l'intero percorso FIT. Il percorso per queste classi di concorso dev'essere organizzato in collaborazione con istituzioni AFAM, che offriranno insegnamenti per coprire una quantità analoga di crediti di didattica delle discipline di loro competenza.

Per la pedagogia e didattica della musica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali temi e concetti oggetto di insegnamento nelle classi di concorso implicate, con riferimento alle rispettive indicazioni nazionali.

Per la didattica dell'ascolto e dell'analisi musicale il percorso formativo dovrà mettere a fuoco la teoria e metodologia della didattica dell'ascolto e la teoria e metodologia dell'analisi musicale, anche sulla scorta di un'analisi della partitura musicale in relazione alla dimensione sonoro-auditiva.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Pedagogia e didattica della musica

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento con riferimento alle pratiche musicali, al loro valore formativo e alle relazioni con la dimensione sociale e storico-culturale dei fenomeni musicali.
- Analisi dei rapporti della pedagogia musicale con la Musicologia e le Scienze dell'educazione per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Progettazione di percorsi didattici e di unità di apprendimento per ciascuna disciplina musicale.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline musicali (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica dell'ascolto e dell'analisi musicale

- Riflessione sull'educazione estetica alla musica attraverso l'ascolto, con approfondimento delle funzioni culturali e affettive, nonché linguistico-comunicative;
- Messa a punto di esercitazioni di didattica dell'ascolto con riferimento a brani di musica d'arte, di musica jazz, popular, di tradizione orale e di varia provenienza geoculturale.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento all'ascolto e all'analisi musicale (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.

- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.
- Analisi di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento all'ascolto e all'analisi musicale.

Classe di concorso

A-31 (Scienze degli alimenti)

Contenuti di didattica delle scienze degli alimenti per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze degli alimenti per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento, al fine di realizzare una efficace mediazione metodologico-didattica, di impostare e seguire una coerente organizzazione del lavoro, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e per la valutazione nonché di idonee strategie per il miglioramento continuo dei percorsi messi in atto. Il percorso formativo dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento e alla preparazione di esperienze didattiche nelle scienze degli alimenti. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento.
- La didattica degli argomenti di scienze degli alimenti previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Uso dell'approccio storico/epistemologico: ruolo culturale e didattico.
- Progettazione di percorsi didattici in scienze degli alimenti sugli argomenti previsti dalle linee guida.
- Aspetti interdisciplinari delle scienze degli alimenti relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti della chimica di base con attenzione a nuclei fondanti e nodi concettuali evidenziati dalle ricerche sui processi di apprendimento in chimica. Nascita ed evoluzione dei concetti di base della chimica: elemento, composto, atomo, molecola, classi di sostanze chimiche, trasformazione, reazioni chimiche.
- Attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze degli alimenti e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Le principali tecniche per indagare il mondo atomico/molecolare e per la caratterizzazione delle proprietà chimiche e nutraceutiche delle sostanze e il monitoraggio e il controllo della sicurezza alimentare.
- Strumenti e metodi di didattica delle scienze degli alimenti con particolare riferimento a metodologie interattive comuni in classe e ad attività esterne presso aziende alimentari ed enti/istituti di ricerca operanti nel settore degli alimenti.
- Importanza dell'*e-learning*, *m-learning* e MOOCS nell'insegnamento delle scienze degli alimenti.
- Progettazione di attività per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali e gli aspetti legati al rapporto tra le scienze degli alimenti e la società con particolare riferimento agli aspetti relativi al controllo e gestione della qualità, sicurezza e sostenibilità ambientale degli alimenti e dei processi per la loro trasformazione e conservazione, e agli aspetti nutrizionali e relativi alla salute del consumatore.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze degli alimenti nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento

delle scienze degli alimenti (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.

- La valutazione nelle scienze degli alimenti. Elementi di docimologia specifici per le scienze degli alimenti e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-32 (Scienze della geologia e della mineralogia)

Contenuti di didattica delle scienze della terra per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze della terra per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze della terra e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento.
- La didattica delle scienze della terra degli ambiti previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Nascita ed evoluzione dei concetti di base di scienze della terra: dal Nettunismo al Plutonismo ai modelli geodinamici.
- Progettazione di percorsi didattici in scienze della terra sugli argomenti previsti dalle linee guida.
- Il ruolo delle attività pratiche nell'insegnamento delle scienze della terra. Progettazione di attività specifiche: per esempio, esperienze di orientamento nello spazio, riconoscimento al microscopio di rocce e minerali, lettura di carte topografiche e geologico-tematiche. L'esperienza laboratoriale per la conoscenza della composizione dei materiali della Terra: dalla scala del campione alla scala naturale.
- Descrizione ed esperienze pratiche sui materiali che compongono il Pianeta (rocce, minerali) e racconto della loro genesi ed evoluzione nel tempo e nello spazio. I fossili come documentazione didattica dell'evoluzione del Pianeta.
- Strumenti e metodi didattici per la descrizione del sistema solare e dei moti del pianeta Terra in relazione ai processi geologici e per la presentazione della fenomenologia dei processi che avvengono sulla superficie terrestre a opera di aria e acqua.
- Preparazione di esperienze per la definizione dei criteri di raccolta e registrazione dei dati geologici con lo scopo didattico della definizione delle risorse geologiche e del loro sfruttamento anche in funzione delle realtà locali.
- Uso di strumenti informatici, di simulazioni, di software per l'illustrazione e visualizzazione dei processi geologici e delle dinamiche interne del Pianeta.
- Strumenti e metodi didattici per lo studio dei metodi e mezzi di estrazione di risorse geominerarie e per la lavorazione dei materiali lapidei e delle gemme; approccio storico/funzionale e descrizione di buone pratiche.
- Uso di attività cooperative per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali e gli aspetti legati al rapporto tra le scienze della terra e la società con particolare riferimento agli aspetti relativi all'ambiente, energie rinnovabili, beni culturali.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze della terra nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per interpretare e intervenire sulle difficoltà nell'apprendimento delle scienze (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES e l'uso delle nuove tecnologie.

Metodologie didattiche alternative al campo e al laboratorio per studenti e studentesse con BES o DSA.

- La valutazione nelle scienze della terra. Elementi di docimologia specifici per le scienze della terra e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso

A-33 (Scienze e tecnologie aeronautiche)

A-38 (Scienze e tecnologie delle costruzioni aeronautiche)

Contenuti di didattica delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche e alla preparazione di esperienze didattiche nelle differenti discipline. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Principali problematiche dell'educazione nei settori delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare riferimento alle metodologie mirate a identificare e interpretare le difficoltà di apprendimento nelle materie scientifiche e tecnologiche di queste classi concorsuali.
- La didattica degli argomenti delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento con approfondimenti specifici relativi al progetto generale degli aeromobili, in relazione alle caratteristiche di volo, ai sistemi di propulsione, all'aerodinamica, ai carichi aerodinamici, propulsivi, di massa, di altra origine e loro distribuzione sulle strutture, alle tipologie strutturali e al calcolo statico delle strutture e dei loro principali elementi di collegamento.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche, anche in direzione dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico. Progettazione di percorsi didattici nei diversi ambiti delle scienze, tecnologie e costruzioni aeronautiche.
- *Problem solving, modelling*, argomentazione nell'ambito delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche. Studi teorici, modelli e strumenti per il loro utilizzo in classe anche con l'uso delle nuove tecnologie per il consolidamento delle conoscenze e delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione in ambito tecnologico e costruttivo aeronautico.
- Progettazione e sviluppo di attività didattiche che prevedano esperienze legate al mondo del lavoro e delle imprese, con il coinvolgimento di esperti del settore, apprendimento mediante l'esperienza, simulazioni aziendali, imprese formative simulate, ecc.
- Basi cognitive per l'apprendimento dei concetti basilari delle tecnologie e delle costruzioni aeronautiche.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze e delle tecnologie e costruzioni aeronautiche nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Aspetti cognitivi, linguistici e lessicali dell'apprendimento delle scienze e delle tecnologie aeronautiche in contesti didattici inclusivi.
- Modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento in ambito tecnologico e costruttivo aeronautico (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.

- La valutazione nelle scienze e tecnologie aeronautiche. Modelli di valutazione delle conoscenze e delle competenze acquisite. Elementi di docimologia specifici per le scienze e tecnologie e costruzioni aeronautiche e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso A-34 (Scienze e Tecnologie Chimiche)

Contenuti di didattica della chimica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della chimica per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento della chimica e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento.
- Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti della chimica di base con attenzione a nuclei fondanti e nodi concettuali evidenziati dalle ricerche sui processi di apprendimento in chimica. Nascita ed evoluzione dei concetti di base della chimica: elemento, composto, atomo, molecola, classi di sostanze chimiche, trasformazione, reazioni chimiche.
- La didattica degli argomenti di chimica previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Uso dell'approccio storico/epistemologico: ruolo culturale e didattico.
- Progettazione di percorsi didattici in chimica sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- La didattica laboratoriale come strumento preferenziale per affrontare i nodi concettuali della chimica. Le principali tecniche per indagare il mondo atomico/molecolare e per la caratterizzazione delle proprietà chimiche delle sostanze. Progettazione di esperienze laboratoriali specifiche. Strategie e metodi per la progettazione di un'attività didattica laboratoriale efficace. Sicurezza in laboratorio e impatto ambientale delle attività laboratoriali. Tecnologie didattiche per il corretto uso del metodo sperimentale e confronto tra teoria e esperimento.
- Aspetti interdisciplinari della chimica moderna. Il linguaggio della chimica per la comprensione dei processi biologici. Confronto fra l'approccio chimico e quello fisico nell'indagine della struttura microscopica della materia. Uso del linguaggio matematico e delle inferenze logiche in chimica. Metodi per evidenziare similitudini e differenze negli approcci scientifici delle diverse discipline.
- Strumenti e metodi di didattica della chimica con particolare riferimento alle metodologie interattive (*inquired based learning, problem solving*) e cooperative (*peer to peer, flipped classroom*). Uso appropriato delle mappe concettuali e in generale degli strumenti di conoscenza strutturata (es. *pattern recognition*) per affrontare concetti di base della chimica.
- Importanza dell'*e-learning, m-learning* e MOOCS nell'insegnamento della chimica.
- Uso di strumenti informatici, di simulazioni, di software per la visualizzazione molecolare: nodo concettuale delle 'rappresentazioni molecolari' principalmente in sistemi complessi come quelli di interesse biologico.
- Uso di attività cooperative per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali e gli aspetti legati al rapporto tra la chimica e la società con particolare riferimento agli aspetti relativi all'ambiente, salute, cibo, energie rinnovabili, economia circolare e nuovi materiali.
- L'apprendimento della chimica in contesti formali, non-formali e informali. Ruolo dei contesti non formali (come, da una parte, musei scientifici, centri culturali e, dall'altra,

contesti produttivi in alternanza scuola/lavoro) per la didattica della Chimica; modalità di progettazione di attività didattica “fuori dalla scuola” e valutazione dell’efficacia di questi percorsi.

- Aspetti peculiari del linguaggio della chimica e consolidamento/potenziamento delle pratiche linguistiche necessarie alla comprensione e l’acquisizione dei concetti fondamentali della chimica.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento della chimica nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Analisi del rapporto tra chimica e le altre discipline con sviluppo di percorsi didattici interdisciplinari. Differenze metodologiche tra le differenti discipline scientifiche.
- Modelli e strumenti per l’intervento sulle difficoltà nell’apprendimento della chimica (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione in chimica. Elementi di docimologia specifici per la chimica e valutazione dell’efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso
A-36 (Scienze e tecnologie della logistica)
A-42 (Scienze e tecnologie meccaniche)

Contenuti di didattica delle scienze e tecnologie meccaniche e della logistica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze e tecnologie meccaniche e della logistica per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica e alla preparazione di esperienze didattiche nelle differenti discipline. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Principali problematiche dell'educazione nei settori delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare interesse per le metodologie mirate ad identificare e interpretare le difficoltà di apprendimento nelle materie scientifiche e tecnologiche di queste classi concorsuali.
- La didattica degli argomenti delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento con approfondimenti specifici relativi alla progettazione, realizzazione e gestione di sistemi meccanici e termotecnici, di impianti civili e industriali, di sistemi di controllo e di automazione di macchine, dispositivi e impianti.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica, anche in direzione dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico. Progettazione di percorsi didattici nei diversi ambiti delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica.
- *Problem solving, modelling*, argomentazione nell'ambito delle classi delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica. Studi teorici, modelli e strumenti per il loro utilizzo in classe anche con l'uso delle nuove tecnologie per il consolidamento delle conoscenze e delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione in ambito meccanico e logistico.
- Progettazione e sviluppo di attività didattiche che prevedano esperienze legate al mondo del lavoro e delle imprese, con il coinvolgimento di esperti del settore, apprendimento mediante l'esperienza, simulazioni aziendali, imprese formative simulate, ecc.
- Basi cognitive per l'apprendimento dei concetti basilari delle scienze e tecnologie meccaniche e della logistica.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Aspetti cognitivi, linguistici e lessicali dell'apprendimento delle scienze e delle tecnologie meccaniche e della logistica in contesti didattici inclusivi.
- Modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento in ambito meccanico e logistico (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione nelle scienze e tecnologie meccaniche e della logistica. Modelli di valutazione delle conoscenze e delle competenze acquisite. Elementi di docimologia

specifici per le scienze e tecnologie meccaniche e della logistica e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso
A-39 (Scienze e tecnologie delle costruzioni navali)
A-43 (Scienze e tecnologie nautiche)

Contenuti di didattica delle scienze e tecnologie nautiche e delle costruzioni navali per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze e tecnologie nautiche e delle costruzioni navali per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze e tecnologie nautiche e delle costruzioni navali ed alla preparazione di esperienze didattiche nelle differenti discipline. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e di percorsi interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Principali problematiche dell'educazione nei settori delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare interesse per le metodologie mirate ad identificare e interpretare le difficoltà di apprendimento nelle materie scientifiche e tecnologiche di queste classi concorsuali.
- La didattica degli argomenti delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento, quali per esempio la concezione, la progettazione, il dimensionamento strutturale e la costruzione di un mezzo navale e del suo sistema di propulsione; o la navigazione marittima, le attività portuali e l'esercizio e gestione tecnica delle navi e delle società di navigazione.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali, anche in direzione dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico. Progettazione di percorsi didattici nei diversi ambiti delle scienze e tecnologie nautiche e delle costruzioni navali.
- *Problem solving, modelling*, argomentazione nell'ambito delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali. Studi teorici, modelli e strumenti per il loro utilizzo in classe anche con l'uso delle nuove tecnologie per il consolidamento delle conoscenze e delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione in ambito nautico e delle costruzioni navali.
- Progettazione e sviluppo di attività didattiche che prevedano esperienze legate al mondo del lavoro e delle imprese, con il coinvolgimento di esperti del settore, apprendimento mediante l'esperienza, simulazioni aziendali, imprese formative simulate, ecc.
- Basi cognitive per l'apprendimento dei concetti basilari delle scienze e delle tecnologie e delle costruzioni nautiche e delle costruzioni navali.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Aspetti cognitivi, linguistici e lessicali dell'apprendimento delle scienze e delle tecnologie nautiche e delle costruzioni navali in contesti didattici inclusivi.
- Modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento in ambito nautico e delle costruzioni navali (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.

- La valutazione nelle scienze e tecnologie nautiche e delle costruzioni navali. Modelli di valutazione delle conoscenze e delle competenze acquisite. Elementi di docimologia specifici per le scienze e tecnologie nautiche e delle costruzioni navali e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-40 (Scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche)

Contenuti di didattica delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche e alla preparazione di esperienze didattiche nelle differenti discipline. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Principali problematiche dell'educazione nei settori dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dei sistemi automatici, delle telecomunicazioni e delle tecnologie informatiche, attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare interesse per le metodologie mirate ad identificare e interpretare le difficoltà di apprendimento nelle materie scientifiche e tecnologiche.
- La didattica degli argomenti delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici ed epistemologici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento, con approfondimenti specifici relativi alle diverse aree di competenza: elettrotecnica, elettronica, misure, sistemi e automazione, robotica, telecomunicazioni, reti, tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
- Elementi di storia dello sviluppo scientifico e tecnologico, con particolare riferimento alle principali scoperte ed invenzioni alla base della diffusione di discipline quali l'elettrotecnica, l'elettronica, l'automazione, le telecomunicazioni e l'informatica. Impatto degli avanzamenti scientifici e tecnologici sulle metodologie di produzione e sull'organizzazione e gestione delle imprese. Conseguenze economiche e sociali della diffusione dell'elettronica, dell'automazione e dell'informatica.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento delle materie scientifiche e tecnologiche, anche in direzione dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico. Progettazione di percorsi didattici nei vari ambiti delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche.
- Progettazione e sviluppo di attività didattiche che prevedano esperienze legate al mondo del lavoro e delle imprese, con il coinvolgimento di esperti del settore, apprendimento mediante l'esperienza, simulazioni aziendali, imprese formative simulate, ecc.
- Basi cognitive per l'apprendimento dei concetti basilari delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze e delle tecnologie elettriche ed elettroniche nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Aspetti viso-spaziali, cognitivi, linguistici e lessicali dell'apprendimento delle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche in contesti didattici inclusivi.
- Modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento in ambito elettrico ed elettronico (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione nelle scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche. Modelli di valutazione

delle conoscenze e delle competenze acquisite. Elementi di docimologia specifici per le scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso

A-41 (Scienze e tecnologie informatiche)

Contenuti di didattica della matematica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica dell'informatica per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari, dando spazio ad attività *unplugged* per rimarcare l'indipendenza dell'informatica da strumenti e tecnologie

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- La didattica dell'informatica degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Raffronto fra vari linguaggi di programmazione in funzione del loro uso per l'insegnamento, con attenzione alle loro proprietà di rappresentazione testuale/visuale.
- Metodologie didattiche per l'insegnamento dell'informatica: per esempio, metodi di rappresentazione delle entità di interesse allo scopo di favorirne l'elaborazione automatica, e l'uso di strutture dati per rappresentare ed elaborare proprietà.
- Progettazione di percorsi didattici in informatica, tenendo conto anche delle relazioni con le altre scienze, incluse le scienze della vita e le scienze sociali.
- Progettazione di esperienze didattiche in informatica, sia tramite l'uso di strumenti di calcolo di varia potenza sia *unplugged*.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento dell'informatica (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con BES o DSA.
- Identificazione e discussione dei modelli mentali che si sviluppano nello studio dell'informatica, e delle idee erranee più comuni che si sviluppano nell'apprendimento della programmazione.
- Aspetti peculiari del linguaggio informatico, con particolare attenzione al rapporto fra linguaggio informatico e linguaggio quotidiano e al consolidamento/potenziamento delle pratiche linguistiche necessarie alla comprensione e l'acquisizione dei concetti fondamentali dell'informatica.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento dell'informatica nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- La valutazione in informatica. Elementi di docimologia specifici per l'informatica e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-45 (Scienze economico-aziendali)

Contenuti di didattica delle discipline economico-aziendali per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle discipline economico-aziendali per l'intero percorso FIT.

Per la didattica delle scienze economico-aziendali il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento previsti dalle linee guida, tenendo presente anche gli aspetti informatici e assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Più in dettaglio, gli obiettivi formativi possono essere individuati in:

- Didattica degli argomenti di discipline economico-aziendali previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento delle discipline economico-aziendali, anche in direzione dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Costruzione di una visione storico-critica che ponga in relazione la riflessione teorica con le evoluzioni più recenti della disciplina.
- Acquisizione di competenze adeguate su linguaggi, metodi e strumenti delle discipline economico-aziendali, nonché di metodologie per l'analisi delle varie funzioni aziendali, con riferimento anche ai temi relativi alla comunicazione.
- Progettazione di percorsi didattici e dei loro contenuti formativi, evidenziando le relazioni tra le varie discipline economico-aziendali, nonché quelle con le discipline giuridiche, economiche, matematico-statistiche, imprescindibili per una adeguata comprensione ed interpretazione dei fenomeni aziendali.
- Valenza didattica degli strumenti tradizionali (manuali, dispense) e loro integrazione con approcci più moderni (casi aziendali, filmati, rassegne stampa).
- Modelli e strumenti per l'interpretazione delle difficoltà ed i connessi interventi, considerando anche le difficoltà specifiche degli studenti con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso
A-46 (Scienze giuridico-economiche)

Contenuti di didattica delle discipline giuridico-economiche per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica del diritto e dell'economia per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze giuridiche ed economiche e alla preparazione di esperienze didattiche nelle differenti discipline. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi.

Didattica delle scienze giuridiche

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti e alla principali materie oggetto di insegnamento. La didattica delle materie giuridiche insegnate nelle scuole in base alle indicazioni nazionali.
- Metodologie didattiche e nuove tecnologie per l'insegnamento del diritto in direzione dell'ampliamento delle potenzialità conoscitive nell'ambito disciplinare specifico (metodologie interattive, simulazioni, discussioni, competizioni, metodologie cooperative).
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai concetti di base e ai principi del diritto: il diritto nel tempo, lo sviluppo e l'evoluzione; ordinamento giuridico e giurisprudenza; argomentazione e dimostrazione nella didattica del diritto; *problem solving*.
- Progettazione di percorsi didattici nelle materie giuridiche con riferimento alle principali tecniche di studio e analisi del diritto nelle sue articolazioni e con attenzione agli aspetti interdisciplinari del diritto con le scienze economiche.
- L'uso delle nuove tecnologie per l'aggiornamento delle conoscenze e per il loro consolidamento: banche dati normative e giurisprudenziali, biblioteche digitali e altri strumenti informatici.
- Metodologie e tecnologie per il consolidamento delle conoscenze e delle pratiche linguistiche tecnico-giuridiche, anche straniere, necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione e istruzione per la costruzione di specifiche attività dell'insegnamento.
- Modelli e strumenti di verifica e valutazione delle capacità di apprendimento nelle materie giuridiche e per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche degli studenti con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica scienze economiche

- Progettazione di percorsi didattici mirati alla costruzione di una visione storico-critica che ponga in relazione la riflessione teorica con le modellizzazioni proposte dalle teorie economiche più recenti.

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento legati anche all'acquisizione di competenze adeguate su linguaggi, metodi e strumenti dell'economia.
- Metodologie per l'analisi delle politiche economiche, inclusi i temi relativi alla comunicazione, per le necessità dell'insegnamento.
- Analisi di percorsi curricolari mirati alla ricerca ed evidenziazione delle relazioni tra le varie discipline economiche e giuridiche, nonché con quelle matematico-statistiche.
- Costruzione e impiego di strumenti tecnologicamente avanzati a supporto delle attività didattiche tradizionali (ad esempio estrazioni di dati da banche dati ufficiali, simulazioni, ecc.).
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle scienze economiche (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso

A-48 (Scienze motorie e sportive negli istituti di istruzione secondaria di II grado)

A-49 (Scienze motorie e sportive nella scuola secondaria di I grado)

Contenuti di didattica della fisica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze motorie e sportive per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici, pratici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività pratiche finalizzate all'apprendimento delle scienze motorie e sportive e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- La didattica degli argomenti di scienze motorie e sportive previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici, pratici e storici relativi ai principali concetti e aspetti oggetto di insegnamento.
- Progettazione di percorsi didattici in scienze motorie e sportive sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Aspetti interdisciplinari delle scienze motorie e sportive relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Attività pratiche finalizzate all'apprendimento delle scienze motorie e sportive e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Strumenti e metodi di didattica delle scienze motorie e sportive con particolare riferimento alle attività individuali e di gruppo, all'uso di nuove tecnologie, e alla personalizzazione delle attività in funzione dell'età e delle capacità specifiche dell'individuo.
- Progettazione di attività per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali, per esempio legati all'igiene e all'anatomia, fisiologia e patologia umana, e gli aspetti legati al rapporto tra le scienze motorie e sportive e la società, con particolare riferimento agli aspetti relativi alla sicurezza e prevenzione, al primo soccorso, al rispetto delle regole e alla collaborazione con gli altri.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze motorie e sportive nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle scienze motorie e sportive (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione nelle scienze motorie e sportive. Elementi di docimologia specifici per le scienze motorie e sportive e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-50 (Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche)

Contenuti di didattica delle scienze naturali, chimiche e biologiche per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze naturali, chimiche e biologiche per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Il percorso dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze e alla preparazione di esperienze didattiche nelle differenti discipline. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici dei moduli di didattica di ciascuna disciplina e delle scienze nel loro complesso.

Scienze naturali, chimiche e biologiche

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento. Analisi delle somiglianze e delle differenze metodologiche fra le varie discipline scientifiche.
- La didattica integrata dei contenuti di scienze naturali, chimiche e biologiche previsti nelle indicazioni nazionali e nelle linee guida. Elaborazione di attività laboratoriali interdisciplinari.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per interpretare e intervenire sulle difficoltà nell'apprendimento delle scienze (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES e l'uso delle nuove tecnologie.
- La valutazione nelle scienze. Elementi di docimologia specifici per le scienze e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Chimica

- Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti della chimica di base con attenzione a nuclei fondanti e nodi concettuali evidenziati dalle ricerche sui processi di apprendimento in chimica. Nascita ed evoluzione dei concetti di base della chimica: elemento, composto, atomo, molecola, classi di sostanze chimiche, trasformazione, reazioni chimiche.
- La didattica degli argomenti di chimica previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Uso dell'approccio storico/epistemologico: ruolo culturale e didattico.
- Progettazione di percorsi didattici in chimica sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- La didattica laboratoriale come strumento preferenziale per affrontare i nodi concettuali della chimica. Le principali tecniche per indagare il mondo atomico/molecolare e per la caratterizzazione delle proprietà chimiche delle sostanze. Progettazione di esperienze laboratoriali specifiche. Strategie e metodi per la progettazione di un'attività didattica laboratoriale efficace. Sicurezza in laboratorio e impatto ambientale delle attività laboratoriali. Tecnologie didattiche per il corretto uso del metodo sperimentale e confronto tra teoria e esperimento.

- Aspetti interdisciplinari della chimica moderna. Il linguaggio della chimica per la comprensione dei processi biologici. Confronto fra l'approccio chimico e quello fisico nell'indagine della struttura microscopica della materia. Uso del linguaggio matematico e delle inferenze logiche in chimica.
- Strumenti e metodi di didattica della chimica con particolare riferimento alle metodologie interattive (*inquired based learning, problem solving*) e cooperative (*peer to peer, flipped classroom*). Uso appropriato delle mappe concettuali e in generale degli strumenti di conoscenza strutturata (es. *pattern recognition*) per affrontare concetti di base della chimica.
- Importanza dell'*e-learning, m-learning* e MOOCS nell'insegnamento della chimica.
- Uso di strumenti informatici, di simulazioni, di software per la visualizzazione molecolare: nodo concettuale delle 'rappresentazioni molecolari' principalmente in sistemi complessi come quelli di interesse biologico.
- Uso di attività cooperative per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali e gli aspetti legati al rapporto tra la chimica e la società con particolare riferimento agli aspetti relativi all'ambiente, salute, cibo, energie rinnovabili, economia circolare e nuovi materiali.
- L'apprendimento della chimica in contesti formali, non-formali e informali. Ruolo dei contesti non formali (come, da una parte, musei scientifici, centri culturali e, dall'altra, contesti produttivi in alternanza scuola/lavoro) per la didattica della Chimica; modalità di progettazione di attività didattica "fuori dalla scuola" e valutazione dell'efficacia di questi percorsi.
- Aspetti peculiari del linguaggio della chimica e consolidamento/potenziamento delle pratiche linguistiche necessarie alla comprensione e l'acquisizione dei concetti fondamentali della chimica.

Scienze della terra

- La didattica delle scienze della terra degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Nascita ed evoluzione dei concetti di base di scienze della terra: dal Nettunismo al Plutonismo ai modelli geodinamici.
- Progettazione di percorsi didattici in scienze della terra sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Il ruolo delle attività pratiche nell'insegnamento delle scienze della terra. Progettazione di attività specifiche: per esempio, esperienze di orientamento nello spazio, riconoscimento al microscopio di rocce e minerali, lettura di carte topografiche e geologico-tematiche. L'esperienza laboratoriale per la conoscenza della composizione dei materiali della Terra: dalla scala del campione alla scala naturale.
- Descrizione ed esperienze pratiche sui materiali che compongono il Pianeta (rocce, minerali) e racconto della loro genesi ed evoluzione nel tempo e nello spazio. I fossili come documentazione didattica dell'evoluzione del Pianeta.
- Strumenti e metodi didattici per la descrizione del sistema solare e dei moti del pianeta Terra in relazione ai processi geologici e per la presentazione della fenomenologia dei processi che avvengono sulla superficie terrestre a opera di aria e acqua.
- Preparazione di esperienze per la definizione dei criteri di raccolta e registrazione dei dati geologici con lo scopo didattico della definizione delle risorse geologiche e del loro sfruttamento anche in funzione delle realtà locali.
- Uso di strumenti informatici, di simulazioni, di software per l'illustrazione e visualizzazione dei processi geologici e delle dinamiche interne del Pianeta.
- Metodologie didattiche alternative al campo e al laboratorio per studenti e studentesse con BES o DSA.

Biologia

- La didattica della biologia degli ambiti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici, etici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento.
- Progettazione di percorsi didattici in biologia sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Il ruolo delle attività pratiche nell'insegnamento della biologia: sviluppo delle capacità di progettazione di attività di laboratorio e di osservazione in natura.
- Strumenti e metodi didattici per la comprensione delle caratteristiche chimiche e strutturali degli organismi viventi, con particolare riguardo alla loro unità fondamentale (la cellula) e alle diverse forme con cui si manifestano (biodiversità).
- Metodologie didattiche per la descrizione della forma e delle funzioni degli organismi viventi, dal livello microscopico a quello macroscopico, trattandone gli aspetti anatomici, la riproduzione e lo sviluppo, i meccanismi di trasmissione dei caratteri ereditari, includendo gli aspetti di educazione alla salute. Particolare attenzione sarà data alla messa a punto di approcci comunicativi per garantire la trasmissione di corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità, sulla cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione, sui danni prodotti da fumo e droghe.
- Metodologie per l'osservazione e l'interpretazione delle caratteristiche degli esseri viventi, per la comprensione dei principi di costruzione della classificazione degli organismi, nella cornice unificante della teoria dell'evoluzione.
- Costruzione di esperienze didattiche per l'acquisizione di comportamenti ecologicamente sostenibili, rispettosi della conservazione della biodiversità e dei sistemi naturali.
- Progettazione di percorsi integrati di biologia, chimica e scienze della terra, ponendo l'accento sui processi biologici/biochimici del metabolismo, sugli aspetti energetici, sulle fonti rinnovabili e sull'equilibrio dei sistemi naturali.

Classe di concorso

A-51 (Scienze, tecnologie e tecniche agrarie)

Contenuti di didattica delle scienze e tecnologie agrarie per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento, al fine di realizzare una efficace mediazione metodologico-didattica, di impostare e seguire una coerente organizzazione del lavoro, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e per la valutazione nonché di idonee strategie per il miglioramento continuo dei percorsi messi in atto. Il percorso formativo dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento e alla preparazione di esperienze didattiche nelle scienze, tecnologie e tecniche agrarie. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento.
- La didattica degli argomenti di scienze, tecnologie e tecniche agrarie previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Uso dell'approccio storico/epistemologico: ruolo culturale e didattico.
- Progettazione di percorsi didattici in scienze, tecnologie e tecniche agrarie sugli argomenti previsti dalle linee guida.
- Aspetti interdisciplinari delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Strumenti e metodi di didattica delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie con particolare riferimento a metodologie interattive comuni in classe, alla costruzione di modelli e ad attività esterne, per esempio per quanto riguarda le produzioni zootecniche e forestali e la trasformazione dei prodotti agroalimentari.
- Importanza dell'*e-learning*, *m-learning* e MOOCS nell'insegnamento delle scienze degli alimenti.
- Progettazione di attività per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali, con particolare riferimento alla struttura e gestione delle aziende e alla meccanizzazione agricola, e gli aspetti legati al rapporto tra le scienze, tecnologie e tecniche agrarie e la società con particolare riferimento agli aspetti relativi alla difesa delle colture, alla progettazione di piani di sviluppo rurale/paesaggistico e alla gestione delle risorse idriche.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.
- Modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche agrarie (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione nelle scienze, tecnologie e tecniche agrarie. Elementi di docimologia specifici per le scienze, tecnologie e tecniche agrarie e valutazione dell'efficacia delle

metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-52 (Scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali)

Contenuti di didattica delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento, al fine di realizzare una efficace mediazione metodologico-didattica, di impostare e seguire una coerente organizzazione del lavoro, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e per la valutazione nonché di idonee strategie per il miglioramento continuo dei percorsi messi in atto. Il percorso formativo dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento e alla preparazione di esperienze didattiche nelle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Il metodo scientifico: aspetti didattici, storici ed epistemologici. Quadri teorici e metodologie didattiche sviluppate per l'introduzione del metodo scientifico nell'insegnamento.
- La didattica degli argomenti di scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali previsti dalle linee guida. Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Uso dell'approccio storico/epistemologico: ruolo culturale e didattico.
- Progettazione di percorsi didattici in scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali sugli argomenti previsti dalle linee guida.
- Aspetti interdisciplinari delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali e alla preparazione di esperienze didattiche relativamente agli argomenti previsti dalle linee guida.
- Strumenti e metodi di didattica delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali con particolare riferimento a metodologie interattive comuni in classe, alla costruzione di modelli e ad attività esterne, per esempio per quanto riguarda l'anatomia e la fisiologia degli animali domestici di interesse zootecnico, cosmopolite o locali, la riproduzione animale, e l'allevamento delle specie animali da produzione.
- Importanza dell'*e-learning*, *m-learning* e MOOCS nell'insegnamento delle scienze degli alimenti.
- Uso di strumenti informatici, di simulazioni e di software per la visualizzazione di aspetti significativi delle produzioni animali, per esempio legati alla genetica.
- Progettazione di attività per affrontare gli aspetti multidisciplinari trasversali e gli aspetti legati al rapporto tra le scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali e la società con particolare riferimento agli aspetti relativi alla valutazione del benessere animale, all'impatto ambientale, ai controlli di qualità e alla biosicurezza.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.

- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- La valutazione nelle scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali. Elementi di docimologia specifici per le scienze, tecnologie e tecniche di produzioni animali e valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso
A-53 (Storia della musica)
A-63 (Tecnologie musicali)
A-64 (Teoria, analisi e composizione)

Contenuti di didattica della musica per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della musica per l'intero percorso FIT. Il percorso per questa classe di concorso può essere organizzato in collaborazione con istituzioni AFAM, che offriranno insegnamenti per coprire crediti di didattica delle discipline di loro competenza.

Per la pedagogia e didattica della musica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali temi e concetti oggetto di insegnamento nelle classi di concorso implicate, con riferimento alle rispettive indicazioni nazionali.

Per la didattica di storia della musica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli oggetti e metodi della trasposizione didattica del sapere storico-musicale e i presupposti funzionali della didattica della storia della musica in relazione sia alla pedagogia musicale e alla didattica della musica, sia ai versanti storici e sistematici della musicologia.

Per la didattica dell'ascolto e dell'analisi musicale il percorso formativo dovrà mettere a fuoco la teoria e metodologia della didattica dell'ascolto e la teoria e metodologia dell'analisi musicale, anche sulla scorta di un'analisi della partitura musicale in relazione alla dimensione sonoro-auditiva.

Per la didattica della produzione musicale: composizione, tecnologie musicali il percorso formativo dovrà mettere a fuoco la prassi operativa dell'insegnamento della composizione nei licei musicali secondo le indicazioni nazionali del curriculum, nonché la didattica dei processi creativi musicali e sonori, con riferimento alle tecniche di improvvisazione e di elaborazione.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Pedagogia e didattica della musica

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento con riferimento alle pratiche musicali, al loro valore formativo e alle relazioni con la dimensione sociale e storico-culturale dei fenomeni musicali.
- Analisi dei rapporti della pedagogia musicale con la Musicologia e le Scienze dell'educazione per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Progettazione di percorsi didattici e di unità di apprendimento per ciascuna disciplina musicale.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline musicali (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica di storia della musica

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento relativi alla storia della musica.

- Riflessione sull'educazione estetica alla musica, con approfondimento delle funzioni culturali e affettive, nonché linguistico-comunicative nell'ambito della storia della musica, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Messa a punto di esercitazioni di didattica dell'ascolto con riferimento a brani di musica d'arte, di musica jazz, popular, di tradizione orale e di varia provenienza geoculturale e storica.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline relative alla storia della musica (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica dell'ascolto e dell'analisi musicale

- Riflessione sull'educazione estetica alla musica attraverso l'ascolto, con approfondimento delle funzioni culturali e affettive, nonché linguistico-comunicative;
- Messa a punto di esercitazioni di didattica dell'ascolto con riferimento a brani di musica d'arte, di musica jazz, popular, di tradizione orale e di varia provenienza geoculturale.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento all'ascolto e all'analisi musicale (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della produzione musicale

- Analisi della composizione in rapporto alle nuove tecnologie: strategie laboratoriali.
- Studio dell'impiego dei software per la scrittura e la produzione del suono e sulle tecniche di montaggio dei suoni.
- Messa a punto delle declinazioni didattiche della produzione musicale in ambienti digitali, con l'impiego di piattaforme specifiche per attività d'insieme nel campo della musica elettronica.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento delle discipline della produzione musicale (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.

- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-60 (Tecnologia nella scuola secondaria di I grado)

Contenuti di didattica della tecnologia nella scuola secondaria di I grado per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della tecnologia nella scuola secondaria di I grado per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali contenuti e obiettivi previsti dalle indicazioni nazionali per il I ciclo, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento della tecnologia nella scuola secondaria di I grado e alla preparazione di esperienze didattiche coerenti con il livello di scuola. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e le metodologie fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- Principali problematiche dell'educazione nel settore della tecnologia attraverso l'illustrazione dei quadri teorici classici sviluppati per l'analisi dei processi di insegnamento e apprendimento (in classe), con particolare interesse per le metodologie mirate ad identificare e interpretare le difficoltà di apprendimento nei diversi ambiti previsti dalle indicazioni nazionali.
- La didattica degli argomenti della tecnologia nella scuola secondaria di I grado previsti dalle indicazioni nazionali. Aspetti didattici ed epistemologici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento, con approfondimenti specifici relativi alle diverse aree di competenza: materiali di interesse ingegneristico, sistemi destinati alla conversione dell'energia, sistemi per l'energia e l'ambiente, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, macchine e sistemi meccanici, disegno tecnico, alimentazione e nutrizione dell'uomo.
- Progettazione di percorsi didattici sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali usando anche le nuove tecnologie: per esempio, realizzazione di rappresentazioni grafiche o infografiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali mediante l'utilizzo di elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.
- La riflessione metodologica sulle teorie del disegno alle varie scale.
- L'analisi critica e storica delle discipline e delle tecniche della rappresentazione (nel senso estensivo, dallo schizzo alle proiezioni ortogonali, alle assonometrie alla prospettiva, all'uso delle tecnologie digitali attuali). Le metodologie per l'insegnamento di tecniche e strumenti della rappresentazione.
- Metodologie didattiche per la comprensione e la soluzione dei problemi legati al comportamento meccanico di strutture, macchine, costruzioni, organismi o elementi resistenti dell'ingegneria civile, dell'ingegneria industriale, dell'architettura, di altri settori dell'ingegneria come di altre scienze applicate.
- Raffronto fra vari linguaggi di programmazione in funzione del loro uso per l'insegnamento, con attenzione alle loro proprietà di rappresentazione testuale/visuale.
- La metodologia della progettazione e le modalità di sperimentazione di materiali, elementi, componenti e sistemi costruttivi.
- Analisi dei percorsi curricolari di insegnamento della tecnologia nel primo ciclo nella scuola italiana e confronto con le scuole europee e internazionali.

- L'acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche in itinere, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando difficoltà, potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della tecnologia.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della tecnologia (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche degli studenti e studentesse con DSA o BES.

Classe di concorso

A-65 (Teoria e tecnica della comunicazione)

Contenuti di didattica di teoria e tecnica della comunicazione per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica di teoria e tecnica della comunicazione per l'intero percorso FIT.

Il percorso formativo dovrà mettere a fuoco gli aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento previsti dalle linee guida, assicurandone una trattazione e un'acquisizione finalizzata all'insegnamento. Dovrà comprendere attività di laboratorio finalizzate all'apprendimento e alla preparazione di esperienze didattiche. Dovrà altresì illustrare i nodi concettuali e i metodi fondamentali per la costruzione di percorsi disciplinari e interdisciplinari.

Sono indicati qui di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

- La didattica degli argomenti di teoria e tecnica della comunicazione previsti dalle linee guida.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetto di insegnamento. Ricostruzione a scopo didattico dei principali concetti della teoria e delle tecniche della comunicazione, con attenzione a nuclei fondanti e nodi concettuali evidenziati da ricerche sui processi di apprendimento in teoria e tecniche della comunicazione.
- Principali quadri teorici sviluppati in didattica di teoria e tecnica della comunicazione per la progettazione e lo sviluppo di attività di insegnamento e apprendimento centrate sia sulla comprensione dei linguaggi e dei sistemi comunicativi (*digital literacy*), sia sui percorsi di integrazione di tali linguaggi e degli strumenti digitali fra i metodi didattici, tenendo conto delle competenze (di natura soprattutto trasversale) da sviluppare attraverso l'uso degli stessi media digitali.
- Analisi dei modelli di competenza digitale, per includere la Teoria e tecnica della comunicazione fra le strategie e i metodi didattici a scuola. Ci si riferisce al significato e all'applicazione della *digital literacy* e della *digital education* nell'insieme delle attività formative del futuro docente per una didattica integrata e inclusiva, in linea con le sfide cognitive, affettive e comportamentali determinate dal progressivo inserimento delle tecnologie nei percorsi di vita di giovani e adulti.
- Metodologie didattiche e tecnologie digitali per l'insegnamento di Teoria e tecnica della comunicazione anche in direzione dell'ampliamento delle potenzialità espressive e conoscitive nell'ambito disciplinare specifico.
- Utilizzazione di modelli e strumenti per l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della teoria e tecniche della comunicazione (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche di studenti e studentesse con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classi di concorso

A-70 (Italiano, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-72 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-78 (Italiano – seconda lingua –, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento tedesca)

A-79 (Discipline letterarie – italiano seconda lingua – negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca)

Contenuti di educazione linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie, e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua italiana mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati nonché a un dominio ampio del lessico (dal Vocabolario di Base al lessico colto). Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso della lingua italiana, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica della letteratura italiana il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie per l'insegnamento nei diversi ordini di scuola, anche con riferimento a progetti pilota finanziati dal MIUR in concorso con le associazioni disciplinari di riferimento, e con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche offerti dalle ricerche più recenti sull'insegnamento per competenze. Verrà posta particolare attenzione ai metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento, e all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento che gradualmente conducano all'acquisizione di competenze di lettura e riuso dei testi letterari.

Per la didattica della storia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi,

strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia.

Per la didattica della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica e della lingua italiana

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica e della lingua italiana.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Riflessione teorica sulle principali dicotomie dell'apprendimento/insegnamento linguistico (grammatica esplicita e implicita, metodo induttivo e deduttivo, rapporto tra norma e uso) e relative applicazioni in ambito didattico che promuovano consapevolezza nell'uso delle strutture.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Progettazione di attività didattiche specifiche che conducano al consolidamento del lessico, con particolare riferimento al lessico intellettuale, di derivazione classica e non, e al lessico specialistico.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.

Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della letteratura italiana

- Acquisizione di una consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della letteratura italiana.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e degli strumenti per l'insegnamento della letteratura e della cultura italiana (utilizzazione consapevole di manuali scolastici e dei vocabolari, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio della letteratura italiana.
- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare. Acquisizione di elementi di sostegno per l'elaborazione dei curricula di letteratura italiana anche realizzati mediante Unità di Apprendimento modulari.
- Implementazione delle conoscenze per la costruzione di *curricula* che tengano conto dell'approccio storico-culturale ai testi e di percorsi di lavoro sui testi letterari (generi, codici espressivi, *topoi*, temi, autori, fortuna, con opportuni collegamenti intertestuali).
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali concetti oggetti di insegnamento, con attenzione alle categorie del testo letterario, scritto e orale, alla trasmissione dei testi e ai livelli critici richiesti dall'analisi del testo.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia

- Analisi delle indicazioni nazionali per la storia nella scuola italiana; collocazione all'interno dei curricula.
- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi,

affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.

- La valutazione nella didattica della storia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia.

Didattica della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline geografiche: elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della geografia.

Classi di concorso

A-71 (Sloveno, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento sloveno o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-73 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua slovena con lingua di insegnamento slovena o bilingue del Friuli Venezia Giulia)

A-77 (Lingua e cultura ladina, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado con lingua di insegnamento ladina)

A-80 (Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine)

A-85 (Tedesco, storia ed educazione civica, geografia, nella scuola secondaria di I grado in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca)

Contenuti di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, storia e geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie, e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati. Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso delle lingue, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica della storia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia.

Per la didattica della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi,

strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia

- Analisi delle indicazioni nazionali di storia nella scuola italiana; collocazione all'interno dei curricula.
- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica.

- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della storia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia.

Didattica della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline geografiche: elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della geografia.

Classi di concorso

A-74 (Discipline letterarie e latino con lingua di insegnamento slovena)

A-81 (Discipline letterarie e latino nei licei in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine)

Contenuti di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie, e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati. Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso delle lingue, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica del latino il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento della lingua, della letteratura (con attenzione alla metrica, spesso trascurata nella prassi didattica) e della cultura latina, tenendo conto di come la didattica del latino possa e debba essere impostata alla luce del recente Regolamento di riordino dei Licei (D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89) e delle Indicazioni Nazionali (D.I. 7 ottobre 2010, n. 211).

Per la didattica della storia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia.

Per la didattica della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.

- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del latino

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica del latino. Dovrà essere considerato l'insegnamento del latino nella storia del sistema scolastico italiano, con particolare riferimento allo sviluppo della ricerca didattica a partire dagli anni Settanta del Novecento.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e degli strumenti per l'insegnamento della lingua, della letteratura e della cultura latina (utilizzo consapevole di manuali scolastici di lingua, di letteratura, del vocabolario, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio dell'antichità classica.
- Sviluppo di capacità professionali di progettazione didattica secondo le curvature curricolari delineate dalle Indicazioni Nazionali, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare. Dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricula di lingua e letteratura latina anche realizzati mediante Unità di Apprendimento modulari. Per quanto riguarda la didattica della lingua, dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricula in relazione ai principali modelli della riflessione linguistica (elementi di grammatica storica, con riferimento all'origine indoeuropea, descrittiva e normativa del latino, studio del lessico, della metrica, ecc.), con riferimento all'evoluzione dal latino alle lingue romanze, allo scopo di consolidare le competenze linguistiche (e le relative metacompetenze) per la comprensione e l'analisi dei testi letterari, centrali nel percorso di apprendimento. Per quanto riguarda la didattica della letteratura e della cultura, dovranno essere forniti spunti per la costruzione di curricula che tengano conto dell'approccio storico-culturale ai testi e di

percorsi di lavoro sui testi letterari (generi, codici espressivi, *topoi*, temi, autori, fortuna, con opportuni collegamenti intertestuali).

- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di studenti e studentesse con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia

- Analisi delle indicazioni nazionali per la storia nella scuola italiana; collocazione all'interno dei curricula.
- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della storia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia.

Didattica della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline geografiche: elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione geografica.

- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della geografia.

Classe di concorso

A-75 (Discipline letterarie, latino e greco con lingua di insegnamento slovena)

A-82 (Discipline letterarie, latino e greco nel liceo classico in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle località ladine)

Contenuti di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle discipline letterarie, del latino e del greco, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie, e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione delle competenze e metodologie necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati nonché a un dominio ampio del lessico (dal Vocabolario di Base al lessico colto). Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso della lingua, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica del latino il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento della lingua, della letteratura (con attenzione alla metrica, spesso trascurata nella prassi didattica) e della cultura latina, tenendo conto di come la didattica del latino possa e debba essere impostata alla luce del recente Regolamento di riordino dei Licei (D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89) e delle Indicazioni Nazionali (D.I. 7 ottobre 2010, n. 211).

Per la didattica del greco il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie e tecniche di insegnamento della lingua, della letteratura e della cultura greca, con analisi critica delle principali esperienze condotte nell'insegnamento del greco, in riferimento sia alla didattica della lingua, campo di fondamentale rilievo per un concreto rapporto con il mondo antico, sia alla didattica delle sue molteplici espressioni letterarie.

Per la didattica della storia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia.

Per la didattica della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In

questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.
- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Progettazione di attività didattiche specifiche che conducano al consolidamento del lessico, con particolare riferimento al lessico intellettuale, di derivazione classica e non, e al lessico specialistico.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del latino

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica del latino. Dovrà essere considerato l'insegnamento del latino nella storia del sistema scolastico italiano, con particolare riferimento allo sviluppo della ricerca didattica a partire dagli anni Settanta del Novecento.
- Conoscenza delle principali metodologie didattiche e degli strumenti per l'insegnamento della lingua, della letteratura e della cultura latina (utilizzo consapevole di manuali scolastici di lingua, di letteratura, del vocabolario, ecc.), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie, alle principali banche dati e alle risorse online per lo studio dell'antichità classica.
- Sviluppo di capacità professionali di progettazione didattica secondo le curvature curricolari delineate dalle Indicazioni Nazionali, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare. Dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricoli di lingua e letteratura latina

anche realizzati mediante Unità di Apprendimento modulari. Per quanto riguarda la didattica della lingua, dovranno essere forniti elementi per l'elaborazione dei curricoli in relazione ai principali modelli della riflessione linguistica (elementi di grammatica storica, con riferimento all'origine indoeuropea, descrittiva e normativa del latino, studio del lessico, della metrica, ecc.), con riferimento all'evoluzione dal latino alle lingue romanze, allo scopo di consolidare le competenze linguistiche (e le relative metacompetenze) per la comprensione e l'analisi dei testi letterari, centrali nel percorso di apprendimento. Per quanto riguarda la didattica della letteratura e della cultura, dovranno essere forniti spunti per la costruzione di curricoli che tengano conto dell'approccio storico-culturale ai testi e di percorsi di lavoro sui testi letterari (generi, codici espressivi, *topoi*, temi, autori, fortuna, con opportuni collegamenti intertestuali).

- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di studenti e studentesse con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del greco

- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi ai principali argomenti oggetto di insegnamento e progettazione di percorsi di didattica del greco sugli argomenti previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.
- Analisi dei percorsi curriculari di didattica del greco orientati verso l'apprendimento della lingua, il rapporto immediato con il testo e verso la fruizione antologica delle molteplici espressioni letterarie, in fase arcaica, classica, ellenistica, imperiale, bizantina, per la costruzione di specifici moduli didattici.
- Acquisizione di competenze nelle nuove tecnologie, con ampliamento delle potenzialità conoscitive della lingua e letteratura greca, attraverso l'uso di strumenti elettronici e banche dati.
- Progettazione di percorsi didattici che conducano all'acquisizione di competenze adeguate nell'ambito degli studi classici e in particolare nella didattica del greco, con attenzione agli strumenti utili nell'esperienza in classe, soprattutto attraverso il rafforzamento della lingua e il consolidamento delle conoscenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi di formazione nell'ambito del greco e più in generale del mondo antico.
- Messa a punto di modelli per l'interpretazione delle difficoltà nell'apprendimento della lingua e di modelli per il superamento delle difficoltà (elementi cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base e distanza dalle strutture letterarie del testo nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento).
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia

- Analisi delle indicazioni nazionali per la storia nella scuola italiana; collocazione all'interno dei curricula.
- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della storia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline geografiche: elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.

- La valutazione nella didattica della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della geografia.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Classe di concorso

A-84 (Tedesco seconda lingua, storia ed educazione civica, geografia)

Contenuti di didattica della linguistica e delle lingue straniere, storia e geografia per il percorso FIT su posti comuni

Gli argomenti esposti sono pensati per descrivere fino a 30 CFU di didattica della linguistica e delle lingue straniere, della storia e della geografia per l'intero percorso FIT.

Per la didattica della linguistica il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più rilevanti metodologie e tecniche per l'insegnamento linguistico nei diversi ordini di scuola, con riferimento particolare alla costruzione delle attività in classe, agli strumenti e ai materiali didattici. Verrà posta attenzione all'elaborazione di curricula verticali per una didattica che miri all'acquisizione di competenze e metodologie, necessarie alla descrizione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. Si procederà inoltre allo studio dei processi di insegnamento e di apprendimento della lingua mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali. In questa prospettiva si procederà all'elaborazione di percorsi per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua che gradualmente conducano a un impiego consapevole di varietà e registri linguistici, ad abilità sintattiche e testuali di livello avanzato nonché all'acquisizione di competenze mature nella elaborazione e comprensione dei testi scritti e parlati. Si procederà inoltre all'osservazione e analisi delle diverse dimensioni d'uso delle lingue, con attenzione ai fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo linguistico, tenendo conto del canale, della variazione sociale e dei contesti di comunicazione, in funzione del raggiungimento degli obiettivi di tipo trasversale e delle metodologie funzionali allo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative all'interno dei diversi ambiti disciplinari e ai vari livelli d'istruzione.

Per la didattica del tedesco il percorso formativo dovrà mettere a fuoco i principali aspetti della formazione di linguistica educativa, tenendo conto non solo delle più recenti e accreditate teorie, ma anche delle istanze educative nazionali ed europee, delle indicazioni nazionali e delle linee guida e delle richieste concrete che oggi provengono dal contesto scolastico. In questa prospettiva, si presentano tecniche glottodidattiche seguite da simulazioni, si analizzano tipologie diverse di materiali in L2, autentici e didattizzati, si confrontano modelli di progettazione didattica e schede di valutazione alla luce della normativa scolastica vigente e dei principali documenti europei.

Per la didattica della storia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della storia.

Per la didattica della geografia il percorso formativo dovrà mettere a fuoco le più significative metodologie di insegnamento nei diversi ordini di scuola, con attenzione particolare a metodi, strumenti e tecniche frutto delle ricerche più recenti, nonché di illustrazione dei metodi per l'elaborazione di curricula verticali e per la realizzazione di specifiche attività di insegnamento. In questa prospettiva, si procederà allo studio dell'uso delle tecnologie, in particolare delle tecnologie digitali, per l'insegnamento e l'apprendimento della geografia.

Sono indicati di seguito più in dettaglio gli obiettivi formativi specifici.

Didattica della linguistica

- Sviluppo e potenziamento delle capacità professionali di progettazione didattica, anche nell'ottica dell'integrazione pluridisciplinare.

- Applicazione dei concetti di curricolo, sillabo, sillabo verticale alla didattica della linguistica.
- Progettazione di percorsi didattici con particolare attenzione alle principali teorie relative ai processi di acquisizione, apprendimento e uso della lingua, e di riflessione metalinguistica.
- Acquisizione delle competenze e delle metodologie necessarie alla descrizione e interpretazione dei processi che ricorrono nelle lingue storico-naturali, antiche e moderne, per la costruzione di specifiche attività di insegnamento.
- Sviluppo della capacità di riflessione su comprensione e produzione dei testi, orali e scritti, in rapporto alle esigenze dell'insegnamento.
- Aspetti didattici, epistemologici e storici relativi alle diverse dimensioni d'uso delle lingue, tenendo conto del canale, dei fattori che determinano regolarità e variabilità nello sviluppo delle lingue e dei contesti di comunicazione, con attenzione alla struttura, anche delle microlingue e dei linguaggi scientifico-disciplinari.
- Approfondimento e applicazione delle nuove tecnologie per la produzione e comprensione dei testi: scritture digitali, aspetti della fruizione e della produzione, corpora linguistici, lessici informatici.
- Progettazione di percorsi didattici inclusivi, specifici per studenti e studentesse con bisogni educativi speciali (compresi gli alunni e alunne con DSA e BES) per lo sviluppo delle competenze nella lingua di scolarità indispensabili per l'accesso ai diversi contenuti disciplinari.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica del tedesco

- Analisi dei contesti di apprendimento della lingua tedesca, con particolare riferimento alla didattica della lingua tedesca a italiani, con approfondimenti sul contesto di apprendimento costituito dalla classe plurilingue.
- Approfondimento dei principali aspetti della formazione nell'ambito della linguistica educativa.
- Analisi critica delle pratiche didattiche e dei processi di insegnamento/apprendimento delle lingue mediate dall'uso delle tecnologie digitali.
- Sperimentazione di tecniche glottodidattiche innovative (*technology enhanced learning*).
- Valorizzazione dei repertori linguistici della lingua di interesse presenti nella classe attraverso l'uso della rete, della comunicazione a distanza, dell'accesso a documentazione plurilingue, dell'osservazione di corpora linguistici.
- Modelli e strumenti per l'interpretazione e l'intervento sulle difficoltà nell'apprendimento della lingua di interesse (fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi), considerando anche le difficoltà specifiche degli alunni e alunne con DSA o BES.
- Acquisizione e consolidamento di capacità nella costruzione delle prove di verifica e nella valutazione delle stesse sulla base di specifici parametri di misurazione, allo scopo di osservare e monitorare, anche *in itinere*, i risultati raggiunti, di interpretarli individuando le difficoltà e le potenzialità e di intervenire con adeguati strumenti a sostegno di ciascuna situazione.
- Valutazione dell'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate. Quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema.

Didattica della storia

- Analisi delle indicazioni nazionali di storia nella scuola italiana; collocazione all'interno dei curricula.
- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della storia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline storiche: la storia nel suo divenire come disciplina, finalità e utilità della disciplina, uso pubblico della storia, tipologie fondamentali della storiografia odierna.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della storia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione storica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; utilizzo delle tecnologie nella sperimentazione e nella disseminazione delle esperienze didattiche.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.
- La valutazione nella didattica della storia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della storia.

Didattica della geografia

- Acquisizione di consapevolezza teorico-epistemologica dei fondamenti della didattica della geografia; analisi dei curricula; le indicazioni nazionali e il loro raccordo con il curriculum; le esperienze degli altri paesi europei; identità e cittadinanza.
- Potenziamento degli strumenti di base per un raccordo fra ricerca e didattica nelle discipline geografiche: elementi di storia della geografia e suo contributo nella didattica disciplinare; evoluzione della ricerca geografica; rapporto tra il sapere elaborato dai geografi e quello da trasmettere attraverso l'insegnamento.
- Sviluppo e consolidamento di competenze per la programmazione didattica della geografia nelle scuole: la didattica trasmissiva-sequenziale; l'Unità modulare di apprendimento; la metodologia della ricerca a scuola; i valori dell'educazione geografica.
- Acquisizione di competenze per il lavoro didattico in laboratorio: elaborazione di progetti; sperimentazione didattica; ruolo delle nuove tecnologie e delle geotecnologie.
- Sviluppo e potenziamento di competenze per un approccio interdisciplinare che agevoli anche la diversificazione delle fonti da utilizzare e aiuti l'insegnante a proporre confronti critici, che sono necessari allo studente per guardare la realtà da diverse prospettive e per giungere a una migliore comprensione e interpretazione dei problemi da affrontare.
- Acquisizione degli strumenti necessari per agire a sostegno delle difficoltà di apprendimento in presenza di alunni e alunne con bisogni educativi speciali legati a fattori cognitivi, affettivi, linguistici, metacognitivi, carenze e lacune nelle nozioni di base nell'ottica della personalizzazione dei percorsi di apprendimento.

- La valutazione nella didattica della geografia: osservare, interpretare e intervenire; quadri di riferimento nazionali e internazionali per le valutazioni di sistema nell'ambito della didattica della geografia.