



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

Facoltà di Studi Classici, Linguistici e della Formazione

Corso di Laurea	SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA (LM-85 bis)
A.A.	2019/2020
Nominativo docente e ruolo	LILIANA LUCA Docente a contratto
e-mail	lilianaluca88@gmail.com
S.S.D. e denominazione disciplina	MAT/04 Didattica della matematica
Annualità	III
Periodo di svolgimento	II semestre
C.F.U.	11 + 1 LAB.
Nr. ore in aula	66 + 10 LAB.
Nr. ore di studio autonomo	209
Nr. ore laboratorio con frequenza obbligatoria	Consultare il prospetto dei laboratori per area https://www.unikore.it/phocadownload/ScienzeFormazionePrimaria/PianodiStudi/Prospetto_Laboratori_Area_.pdf
Giorno/i ed orario delle lezioni	Consultare il calendario delle lezioni online
Sede delle lezioni	Facoltà di Studi Classici, Linguistici e della Formazione
Prerequisiti	Competenze di base di Matematica della Scuola Secondaria di I grado
Propedeuticità	Matematica per la Scuola Primaria e dell'Infanzia
Obiettivi formativi	<ul style="list-style-type: none">• Fornire strumenti utili per identificare, descrivere, affrontare e analizzare i processi di insegnamento-apprendimento della matematica;• Approfondire argomenti e metodologie per progettare percorsi didattici di matematica che siano in linea con le Indicazioni Nazionali per il primo ciclo di istruzione e con i risultati della ricerca recente;• Comprendere processi di insegnamento e apprendimento della matematica mediati dall'uso delle tecnologie, con particolare attenzione alle nuove tecnologie digitali e ai software di geometria dinamica. Saper analizzare le potenzialità e criticità dell'uso di tali strumenti tecnologici nel processo di apprendimento;• Acquisire la capacità di realizzare attività pratiche e riflessioni didattiche critiche e di attuare adeguate strategie di valutazione.
Contenuti del Programma	<ol style="list-style-type: none">1) Introduzione: Didattiche specifiche (disciplinari) e Didattica Generale; l'apprendimento della Matematica: un meccanismo meraviglioso ma complesso.2) Insegnare e apprendere la matematica: alcune linee teoriche La trasposizione didattica; il contratto didattico; teorie dell'apprendimento-insegnamento della matematica: il comportamentismo, teorie cognitivo-costruttiviste, teorie socio-costruttiviste.3) Analisi critica dei contenuti definiti nelle Indicazioni Nazionali (2012):<ol style="list-style-type: none">a) <u>L'approccio ai numeri nella scuola primaria</u>: i numeri naturali e razionali nella scuola primaria; DSA e difficoltà di apprendimento in matematica;

	<p>b) <u>Lo spazio e le figure</u>: disegni e figure geometriche; il ruolo dei software di geometria dinamica con particolare riferimento a Cabri II Plus e GeoGebra;</p> <p>c) <u>Relazioni, dati e previsioni</u>: i primi passi verso il pensiero algebrico; l'insegnamento-apprendimento del concetto di relazione; la rappresentazione, l'interpretazione e il trattamento di molti dati, lo sviluppo del pensiero probabilistico nella formazione degli alunni.</p> <p>4) La valutazione in matematica: la valutazione in classe, la valutazione esterna, la valutazione di sistema in Italia: le prove INVALSI e le competenze matematiche.</p> <p>5) Il ruolo degli strumenti digitali e della tecnologia nell'insegnamento della matematica.</p>
<p>Metodologia didattica</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata e attività di laboratorio mediata dal docente su particolari nodi concettuali della disciplina.</p>
<p>Risultati attesi</p>	<p>I risultati di apprendimento attesi definiti secondo i parametri europei descritti dai cinque descrittori di Dublino sono:</p> <p>1. Conoscenza e capacità di comprensione - Acquisizione di strumenti avanzati per la redazione e la progettazione di situazioni didattiche riguardanti contenuti disciplinari di base. - Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di questa disciplina sapendone definire i confini epistemologici.</p> <p>2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione - Applicare le conoscenze nell'ambito dell'organizzazione delle situazioni didattiche, risolvere problemi e programmare le attività utilizzando metodologie coerenti con gli obiettivi prefissati. - Capacità di riconoscere, ed organizzare in autonomia, delle situazioni didattiche che rispettino gli aspetti più significativi della Matematica del Fare, del Comunicare e della Metacognizione.</p> <p>3. Autonomia di giudizio - Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati di percorsi didattici discussi in letteratura in Ricerca in Didattica della Matematica e progettare ed eseguire interventi di sistemazione teorico-sperimentali in linea con questi.</p> <p>4. Abilità comunicative - Capacità di esporre i risultati degli studi storico-epistemologici e teorico-sperimentali, anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza dei risultati raggiunti ed evidenziare le ricadute in ambienti diversificati (scolastici, etc..).</p> <p>5. Capacità di apprendimento - Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore della Didattica della Matematica. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia corsi d'approfondimento, sia seminari specialistici nel settore della Didattica delle Matematiche e della loro sistematizzazione teorico sperimentale.</p>
<p>Modalità di valutazione</p>	<p>Verifica orale. L'accertamento delle competenze avverrà attraverso un colloquio orale individuale (di durata variabile ed orientativamente tra i 20-25 minuti) a partire dall'elaborazione di un percorso didattico su un argomento scelto dallo studente. Gli esaminandi, in caso di necessità legate alla loro numerosità, saranno ripartiti in più giornate secondo un calendario determinato nel giorno dell'appello ovvero, se possibile, anticipatamente sulla base delle prenotazioni pervenute. La calendarizzazione sarà in tal caso opportunamente pubblicizzata. Il voto sarà dato in trentesimi e varierà da 18/30 a 30/30 con lode, in funzione del livello di raggiungimento delle conoscenze, competenze e abilità indicati e verificati durante la prova stessa. Durante la prova sarà valutata la conoscenza dei contenuti del corso e la capacità di trasferire tali conoscenze in ambito didattico, la capacità di riflessione autonoma, di esposizione e di rielaborazione critica, l'uso di un linguaggio appropriato rispetto alla specificità della disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eccellente (30-30 e lode) se lo studente ha dimostrato ottima conoscenza e capacità di comprensione degli argomenti trattati durante il corso, esposti con ottima proprietà di linguaggio utilizzando una terminologia specifica eccellente. • Molto buono (26-29) se lo studente ha dimostrato una buona conoscenza e capacità di comprensione degli argomenti trattati durante il corso, esposti con buona proprietà di linguaggio utilizzando una terminologia specifica molto buona. • Buono (24-25) se lo studente ha dimostrato una conoscenza di base e una buona capacità di comprensione degli argomenti trattati durante il corso, esposti con buona proprietà di linguaggio utilizzando una buona terminologia specifica. • Discreto (21-23) se lo studente ha dimostrato discreta conoscenza e capacità di comprensione degli argomenti trattati durante il corso, esposti con soddisfacente proprietà di linguaggio utilizzando una soddisfacente terminologia specifica.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sufficiente (18-20) se lo studente ha dimostrato una sufficiente conoscenza e capacità di comprensione degli argomenti trattati durante il corso, esposti con sufficiente proprietà di linguaggio utilizzando una sufficiente terminologia specifica. • Insufficiente: Manca di una conoscenza accettabile degli argomenti trattati e mostra difficoltà ad orientarsi tra i contenuti del corso, la presenza di lacune nella formazione e l'uso inappropriato del linguaggio scientifico.
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> • Baccaglini Frank, A., Di Martino, P., Natalini R., Rosolini, G. (2018). <i>Didattica della Matematica</i>. Milano, Mondadori Università. • D'Amore, B., Sbaragli, S. (2011). <i>Principi di base di Didattica della matematica</i>. Bologna, Pitagora. • Fandino Pinilla, M.I., Sbaragli, S. (2011). <i>Matematica di base per insegnare nella scuola primaria</i>. Bologna, Pitagora. • Millán Gasca, A. (2016). <i>Numeri e forme. Didattica della matematica con i bambini</i>. Bologna, Zanichelli. • Sabena C., Robotti E., Ferri F. e Martignone F. (2019). <i>Insegnare e apprendere matematica nella scuola dell'infanzia e primaria</i>, Mondadori Università. • Paoli F. (2014). <i>Didattica della matematica: dai tre agli 11 anni</i>, Roma, Carocci. <p>Sul web: Indicazioni Nazionali Annali 2012. Materiale didattico fornito on-line dal docente</p>
Ricevimento studenti	<p>Il ricevimento è previsto nei giorni di lezione presso l'aula docenti della Facoltà, previo appuntamento fissato per e-mail con la docente. È possibile inoltre concordare un appuntamento anche in altri giorni, previa richiesta via e-mail.</p>