



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Matematica e Informatica		
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2019/2020		
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2020/2021		
<b>CORSO DILAUREA MAGISTRALE</b>	MATEMATICA		
<b>INSEGNAMENTO</b>	STORIA DELLE MATEMATICHE		
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	B		
<b>AMBITO</b>	50398-Formazione teorica avanzata		
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	07008		
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	MAT/04		
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	CERRONI CINZIA	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>			
<b>CFU</b>	6		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	102		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	48		
<b>PROPEDEUTICITA'</b>			
<b>MUTUAZIONI</b>			
<b>ANNO DI CORSO</b>	2		
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	1° semestre		
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa		
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi		
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>CERRONI CINZIA</b> Lunedì 15:00 17:00 Dipartimento di Matematica e Informatica Stanza 105 Mercoledì 12:30 14:00 Dipartimento di Matematica e Informatica Stanza 105 Giovedì 12:30 14:00 Dipartimento di Matematica e Informatica Stanza 105		

DOCENTE: Prof.ssa CINZIA CERRONI

<b>PREREQUISITI</b>	Nessun prerequisito.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscere l'evoluzione del pensiero matematico, in particolare per quello che riguarda le interrelazioni tra algebra e geometria e l'assiomatizzazione, dagli Elementi di Euclide ai fondamenti della geometria di Hilbert.</p> <p>Capacita' di inquadrare storicamente lo sviluppo della matematica ed essere in grado di analizzare da un punto di vista storico ed epistemologico una tematica di matematica moderna.</p> <p>Essere in grado di individuare i cambiamenti di paradigma interni alla disciplina matematica, come nel caso delle geometrie non euclidee.</p> <p>Saper analizzare criticamente le principali metodologie per l'insegnamento sviluppate nella ricerca in storia della matematica, in particolare nella Storia dell'insegnamento della matematica.</p> <p>Saper esporre gli argomenti trattati con proprieta' di linguaggio e con capacita' divulgative, anche per i non esperti.</p> <p>Capacita' di leggere autonomamente opere originali di autori e capacita' di costruire l'evoluzione storica di un concetto..</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p>Prova orale. Valutazione in trentesimi. E' prevista una prova in itinere facoltativa sotto forma seminariale.</p> <p>L'esaminando dovra' rispondere a una domanda a piacere posta oralmente e a due/tre domande poste oralmente, su tutte le parti oggetto del programma, con riferimento ai testi consigliati. La verifica finale mira a valutare se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti, abbia acquisito competenza interpretativa e autonomia di giudizio. Il seminario in itinere concorrera' alla valutazione finale insieme alle domande poste oralmente. Per la valutazione, che avviene in trentesimi, si utilizzerà la griglia seguente:</p> <p>Insufficiente: Lo studente non possiede una conoscenza accettabile degli argomenti trattati nell'insegnamento.</p> <p>18-20: Lo studente mostra conoscenza e comprensione degli argomenti nelle linee generali; ha capacita' espositive e comunicative appena adeguate a consentire la trasmissione delle conoscenze acquisite;</p> <p>21-23: Lo studente mostra conoscenza e comprensione adeguata degli argomenti; ha capacita' espositive e comunicative soddisfacenti, ma poco articolate, a consentire la trasmissione delle conoscenze acquisite;</p> <p>24-26: Lo studente mostra una discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; ha capacita' espositive e comunicative discrete e appena articolate, a consentire la trasmissione delle conoscenze acquisite;</p> <p>27-29: Lo studente mostra una buona conoscenza e comprensione degli argomenti; ha buone e ben articolate capacita' espositive e comunicative, a consentire la trasmissione delle conoscenze acquisite;</p> <p>30-30 e lode: Lo studente mostra una ottima conoscenza e comprensione degli argomenti; ha ottime e ben articolate capacita' espositive e comunicative, a consentire la trasmissione delle conoscenze acquisite;</p>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	Il principale obiettivo e' quello di rafforzare le conoscenze delle basi concettuali ed epistemologiche delle matematiche moderne, esaminandole dal punto di vista del loro sviluppo storico. Inoltre, lo studente sapra' analizzare da un punto di vista storico epistemologico i concetti matematici anche in relazione al processo di apprendimento/insegnamento della matematica.
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>Kline, Storia del pensiero matematico, Einaudi, 1999</p> <p>Altri testi di consultazione</p> <p>Gli Elementi di Euclide, edizioni UTET, 1999.</p> <p>La Geometria di Cartesio, edizioni UTET, 1999</p> <p>I Fondamenti della Geometria di Hilbert, Feltrinelli, Milano, 1970</p> <p>P. Nastasi, A. Scimone, Da Euclide a Goldbach. Storia di uomini e di numeri. Pietro Vittorietti Edizioni, 2001</p> <p>E. Giusti, Piccola Storia del Calcolo Infinitesimale, dall'antichita' al Novecento. Ist. Editoriali e Poligrafici, 2007.</p>

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Gli Elementi di Euclide
6	La Geometria di Cartesio
6	Le Geometrie non Euclidee
8	I Fondamenti della Geometria di Hilbert
8	Storia della Teoria dei Numeri e della Crittografia
4	Principali metodologie della storia della matematica nell'insegnamento.
8	Storia della nascita del Calcolo infinitesimale
2	Cenni storici sul Circolo Matematico di Palermo