



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

Facoltà di Scienze Matematiche & Statistiche

Diploma di Alta Specializzazione in Matematica Generale

DESCRIZIONE DEL CORSO DI LAUREA

Il Corso di Diploma di Alta Specializzazione in Matematica Generale si pone come obiettivo primario l'apprendimento da parte dello studente di tutte quelle branche fondamentali della matematica che gli consentano di supportare progetti di analisi specialistica non solo nell'ambito scientifico e tecnologico ma anche in quello economico-finanziario.

Il superamento del presente Corso DAS prevede il conseguimento di **57 ECTS**.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Diploma di Alta Specializzazione in Matematica Generale si rivolge a tutti coloro in possesso di una Laurea di I Livello (EQF/6) o superiore e ha come scopo l'acquisizione di una proprietà di linguaggio professionale che gli permetterà di apprendere e di illustrare i concetti della matematica generale e delle sue branche principali, applicando in maniera tangibile le conoscenze acquisite per l'analisi e la risoluzione di varie problematiche che possono spaziare dall'ambito tecnico-scientifico a quello economico-finanziario.

SBOCCHI PROFESSIONALI

Il Diploma di Alta Specializzazione in Matematica Generale offre diverse possibilità di impiego nel mondo del lavoro in svariati settori. Di seguito un elenco di alcuni dei possibili sbocchi occupazionali:

- Esperto in analisi economico-finanziarie
- Specialista in analisi di dati



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

PROGRAMMA

DIPLOMA DI ALTA SPECIALIZZAZIONE MATEMATICA GENERALE

PRIMO ANNO

SETTORE – SSD	INSEGNAMENTO	ECTS INSEGNAMENTO
MAT/05	Analisi Matematica 1	5
L-LIN/12	Lingua Inglese	3
MAT/02	Algebra 1	5
ING-INF/05	Informatica	4
MAT/03	Geometria Analitica 1	5
SECS-S/01	Statistica	5

SECONDO ANNO

SETTORE – SSD	INSEGNAMENTO	ECTS INSEGNAMENTO
MAT/05	Analisi Matematica 2	5
MAT/01	Logica Matematica	4
MAT/02	Algebra 2	5
MAT/05	Analisi Reale	3
MAT/03	Geometria Analitica 2	5
FIS/01	Fisica Generale e Applicata	5
	Tesina Finale	3



ANALISI MATEMATICA 1	
SSD: MAT/05	ECTS: 5
Obiettivi Formativi	Il corso di analisi matematica 1 ha come obiettivo lo studio delle funzioni, limiti, continuità, calcolo differenziale e integrale.
Competenze Acquisite	Al termine di questo corso lo studente sarà in grado di valutare e verificare la continuità delle varie tipologie di funzioni, differenziare i vari tipi di funzioni utilizzando le regole di differenziazione e applicarle, utilizzare la differenziazione per trovare approssimazioni lineari, estremi, monotonia e concavità di funzioni e utilizzare una varietà di tecniche matematiche per valutare gli integrali.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insiemi e operazioni su di essi. Funzioni. 2. Sequenze numeriche. Limitato e sequenze illimitate. Limite di una sequenza. Proprietà di base delle successioni convergenti. 3. Sequenze monotone. Il numero e. Sottosequenze. Teorema di Bolzano-Weierstrass. 4. Limite di una funzione. Proprietà del limite di una funzione. Limiti notevoli. Confronto di quantità infinitamente piccole. 5. Funzioni continue. Continuità di funzioni elementari. Proprietà di base di funzioni continue. 6. Derivata di una funzione. Significato fisico e significato geometrico delle derivate. Linea tangente. Tabella delle derivate e regole di differenziazione. 7. Differenziale di una funzione. Differenziazione di una funzione composta. Differenziazione di una funzione inversa. 8. Teoremi sulle funzioni differenziabili: Rolle, Lagrange, Cauchy. 9. Derivati e differenziali di ordine superiore. Intervalli di monotonia. Punti estremi. Funzioni concave e convesse. Punti di flesso. 10. Asintoti. Schema generale di analisi di una funzione e costruzione del suo grafico. 11. La formula di Taylor. La formula di Maclaurin per alcune

SUPDI



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

	<p>funzioni.</p> <p>12. Antiderivata. Integrale indefinito e sue proprietà. Tabella degli integrali di base.</p> <p>13. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.</p> <p>14. Integrazione di funzioni razionali.</p> <p>15. Integrazione di funzioni irrazionali e trigonometriche.</p>
Testi Consigliati	<ul style="list-style-type: none">▪ M. BRAMANTI ET AL., Analisi Matematica 1, Zanichelli 2008
Modalità di Verifica	<p>Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.</p>



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

LINGUA INGLESE	
SSD: L-LIN/12	ECTS: 3
Obiettivi Formativi	Dopo una ricapitolazione delle regole generali della grammatica della lingua inglese lo studente apprenderà la terminologia e le espressioni più comuni utilizzate nelle relazioni economiche internazionali odierne. Dove ritenuto opportuno verranno trattati anche gli slang di alcuni settori specifici quali, ad esempio, quello energetico e tecnologico.
Competenze Acquisite	Al termine del corso lo studente avrà acquisito la comprensione e la conoscenza degli elementi basilari della grammatica inglese quali l'uso dei verbi to have e to be, l'uso dei verbi modali, la coniugazione dei verbi al passato, la coniugazione appropriata dei verbi al futuro, l'uso corretto dei pronomi, dei sostantivi, degli aggettivi e degli avverbi, oltre alla conoscenza e comprensione della terminologia del business english in ambito commercial, financial, industrial e scientific, del corretto uso sia dello slang di uso quotidiano sia dello slang specifico del settore commerciale, finanziario, industrial e scientific.
Programma	Indicativamente le lezioni tratteranno i seguenti argomenti: 1. I verbi to be e to have 2. I verbi modali 3. Coniugazione dei verbi regolari 4. Coniugazione dei verbi irregolari 5. Pronomi, sostantivi, aggettivi e avverbi: regole generali 6. Comparativi di maggioranza e di minoranza 7. Lo slang: generalità e specificità 8. Letture scelte settoriali per l'arricchimento del vocabolario dello studente 9. Traduzione delle letture scelte di cui al punto precedente
Testi Consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buller, Real Business English B2, student's book, DELTA Publishing ▪ Buller, Real Business English B2 workbook, DELTA Publishing
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso

SUPDI



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

	<p>tesine, commenti, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.</p>
--	--



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

ALGEBRA 1	
SSD: MAT/02	ECTS: 5
Obiettivi Formativi	Questo corso costituisce la prima parte del corso di algebra, focalizzandosi su sistemi di numeri, strutture algebriche e algebra polinomiale.
Competenze Acquisite	Al termine del presente corso lo studente sarà in grado di riconoscere e utilizzare le principali strutture algebriche quali gruppi, anelli e campi e avrà approfondito la conoscenza dei sistemi di numeri.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria degli insiemi 2. Relazioni in un insieme 3. I numeri complessi 4. L'anello Z dei numeri interi 5. Congruenze 6. Anelli di polinomi 7. I gruppi 8. Quozienti di anelli e campi 9. Esercitazioni guidate
Testi Consigliati	▪ M. ARTIN, Algebra, Bollati Boringhieri, 1997
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

INFORMATICA	
SSD: INF/01	ECTS: 4
Obiettivi Formativi	Il corso di informatica per l'economia introduce lo studente ai concetti e ai principali software presenti sul mercato destinati ad usi aziendali specifici. Particolare enfasi è data alla comprensione profonda e alla dimestichezza con i fogli di calcolo, strumento ormai onnipresente sia nel settore economico che scientifico.
Competenze Acquisite	Conoscenza e comprensione dell'elaboratore elettronico e delle sue componenti hardware. Conoscenza e comprensione dei sistemi operativi e office automation. Conoscenza e comprensione dei metodi di utilizzo integrato delle applicazioni attraverso simulazioni.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'elaboratore elettronico: periferiche di input e output 2. L'elaboratore elettronico: sistemi operativi e pacchetti applicativi 3. I programmi di office automation: MS Office e Libre Office 4. Introduzione alle reti e pacchetti applicazioni web 5. Esercitazioni pratiche e laboratori virtuali
Testi Consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ M. SCHNEIDER, J. GERSTING, Informatica, Apogeo Education, 2013
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

GEOMETRIA ANALITICA 1	
SSD: MAT/03	ECTS: 5
Obiettivi Formativi	Questo corso comprende la prima parte del corso di geometria analitica, con elementi di algebra lineare, avente come finalità principale l'apprendimento dei suoi concetti di base da parte dello studente e l'applicazione in esercitazioni pratiche in un'ottica scientifica e ingegneristica.
Competenze Acquisite	Al termine del corso lo studente conoscerà alcuni dei principi basilari della geometria analitica e della sua applicazione sia nel piano che nello spazio.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calcolo vettoriale 2. Spazi vettoriali 3. Matrici e determinanti 4. Equazioni lineari e sistemi vettoriali 5. Geometria analitica piana 6. Geometria analitica piana: luoghi notevoli del piano 7. Geometria analitica dello spazio: piani e rette 8. Geometria analitica dello spazio: superfici notevoli 9. Coniche 10. Esercitazioni guidate
Testi Consigliati	▪ M. ABATE, Geometria analitica con elementi di algebra lineare, McGraw-Hill Education, 3 ^a edizione, 2015
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

STATISTICA	
SSD: SECS-S/01	ECTS: 5
Obiettivi Formativi	In epoca relativamente recente il mondo ha assistito ad un incremento senza precedenti di dati di varia natura di rilevante interesse aziendale. Tale incremento ha reso ancor più necessario, rispetto al passato, disporre degli strumenti necessari per vagliare, selezionare, processare ed interpretare tali dati in funzione di specifiche necessità strategiche ed operative. Il presente corso introduce gli strumenti basilari per acquisire tali capacità e indirizzare lo studente verso le tecniche e le soluzioni più idonee al raggiungimento dei risultati desiderati.
Competenze Acquisite	Conoscenza e comprensione del linguaggio e dei concetti fondamentali della teoria della probabilità. Conoscenza e comprensione dei principi di base dell'inferenza statistica (sia bayesiana che frequentista). Conoscenza e comprensione delle tecniche di base della statistica apprezzando sia l'utilità che i limiti di queste tecniche. Conoscenza e comprensione dei software statistici
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Probabilità: variabili casuali, distribuzioni, quantità, varianza mediana 2. Probabilità condizionale e teorema di Baye 3. Statistica: inferenza bayesiana con priori noti, intervalli di probabilità 4. Statistica: distribuzione a priori coniugata 5. Statistica: inferenza bayesiana con priori ignoti 6. Statistica: test di significatività delle frequenze e intervalli di confidenza 7. Statistica: metodi di ricampionamento attraverso bootstrap 8. Statistica: regressione lineare 9. Esercitazioni e simulazioni
Testi Consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ P. NEWBOLD, W.L. CARLSON, B. THORNE, Statistica, Milano, Pearson/Prentice Hall, 2010, 2° edizione
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

ANALISI MATEMATICA 2	
SSD: MAT/05	ECTS: 5
Obiettivi Formativi	Il corso si propone di insegnare allo studente le conoscenze di base del calcolo differenziale e integrale di funzioni di più variabili e del calcolo vettoriale.
Competenze Acquisite	Al termine di questo corso lo studente sarà in grado di i concetti di limite e continuità di una funzione a più variabili, derivate parziali e differenziali, derivate gradiente e direzionali, funzioni implicite e loro differenziazione, integrali doppi, tripli, integrali di linea e di superficie, caratteristiche di base dei campi vettoriali, calcolare derivate parziali e differenziali di funzioni di più variabili, trovare equazioni di piani tangenti e rette normali, gradienti e derivate direzionali, valori estremi di funzioni di due variabili, valutare integrali doppi, tripli, lineari e di superficie e usarli per trovare aree, volumi, aree di superficie, ecc.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funzioni di più variabili. Grafici. Curve di livello. 2. Limite e continuità di una funzione a più variabili. Derivate parziali. 3. Piani tangenti e rette normali. Differenziale totale. Approssimazione lineare. 4. Derivate di funzioni composite. Differenziazione implicita. Derivate parziali di ordine superiore. Uguaglianza dei parziali misti. 5. Derivate direzionali e gradienti. 6. Massimo e minimo di una funzione di più variabili. Massimi e minimi condizionali. 7. Integrali doppi. Proprietà di base. Integrale doppio in coordinate polari. 8. Applicazioni geometriche e fisiche degli integrali doppi. 9. Integrali tripli. Cambio di variabili negli integrali tripli. Coordinate cilindriche. Coordinate sferiche. 10. Applicazioni geometriche e fisiche degli integrali tripli.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

	<p>11. Integrali di linea. Valutazione degli integrali di linea.</p> <p>12. Condizioni affinché un integrale di linea sia indipendente dal percorso di integrazione. La formula di Green.</p> <p>13. Integrali di superficie. Valutazione degli integrali di superficie.</p> <p>14. La formula di Stoke. La formula di Ostrogradskij.</p> <p>15. L'operatore hamiltoniano e alcune sue applicazioni.</p>
Testi Consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ M. BRAMANTI ET AL., Analisi matematica 2, Zanichelli, 2009
Modalità di Verifica	<p>Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.</p>



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

LOGICA MATEMATICA	
SSD: MAT/01	ECTS: 4
Obiettivi Formativi	Questo corso introduce lo studente agli elementi essenziali della logica matematica che sono alla base delle scienze matematiche correnti attraverso lo studio dei linguaggi che ne formalizzano le teorie e le dimostrazioni matematiche.
Competenze Acquisite	Al termine del corso lo studente sarà in grado di spiegare concetti essenziali come consistenza, completezza, categoricità, cardinalità, ricorsività (primitiva), enumerabilità ricorsiva, equivalenza elementare/sottostruttura, enunciare con chiarezza le formulazioni del teorema di solidità, del teorema di esistenza del modello, del teorema di completezza, del teorema di compattezza, delle condizioni equivalenti all'assioma di scelta, dei teoremi di Löwenheim-Skolem, del teorema di incompletezza di Gödel, ecc.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria degli insiemi 2. Logica proposizionale 3. Logica del primo ordine 4. Applicazioni del teorema di compattezza
Testi Consigliati	<ul style="list-style-type: none"> • V. M. ABRUSCI, Logica: Volume 1 - Logica del primo ordine: Vol. 1, Springer, 2014 • V. M. ABRUSCI, Logica: Volume 2 - Incompletezza, teoria assiomatica degli insiemi: Vol. 2, Springer, 2014
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

ALGEBRA 2	
SSD: MAT/02	ECTS: 5
Obiettivi Formativi	Questo corso costituisce la seconda parte del corso di algebra che, dopo un breve approfondimento delle tematiche affrontate nel precedente studio, affronterà lo studio degli isomorfismi e delle loro sottostrutture e quozienti.
Competenze Acquisite	Al termine del corso lo studente sarà in grado di esprimersi attraverso l'appropriato linguaggio e sarà in grado di risolvere problemi teorici e pratici attraverso gli strumenti acquisiti in questo corso e nel corso precedente.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria degli anelli 2. Teoria dei gruppi 3. Teoria dei campi 4. Teoria delle equazioni algebriche 5. Teorema fondamentale dell'algebra 6. Teoria di Galois 7. Approfondimenti su alcune dimostrazioni mostrate durante i corsi 8. Esercitazioni guidate
Testi Consigliati	▪ M. ARTIN, Algebra, Bollati Boringhieri, 1997
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

ANALISI REALE	
SSD: MAT/05	ECTS: 3
Obiettivi Formativi	Il presente corso ha lo scopo di introdurre lo studente allo studio del comportamento dei numeri reali, nelle serie e nelle funzioni, approfondendo la conoscenza di concetti quali convergenza, limiti, continuità, ecc.
Competenze Acquisite	Al termine del corso lo studente avrà acquisito competenze specifiche nel campo dell'analisi reale e sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi pratici.
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Topologia di base: compattezza, spazi metrici, insiemi aperti, chiusi e limitati 2. Sequenze, serie e convergenze: successioni di Cauchy, successioni limitate, successioni monotone, serie di potenze, limsup, liminf, definizione di grande O e piccola o notazione 3. Funzioni: continuità, continuità uniforme, differenziabilità, espansione di Taylor, funzioni convesse, successioni di funzioni 4. Introduzione alla teoria della misura: definizione e proprietà della misura, misura di Lesbesgue, insiemi misurabili, funzioni misurabili 5. Integrazione: integrale di Riemann, integrale di Newton-Libniz, integrazione per parti, integrale di Lesbesgue, lemma di Fatou, teorema di Fubini 6. Teoria della distribuzione, numeri complessi, trasformata di Fourier
Testi Consigliati	▪ D. R. SHERBERT, R. G. BARTLE, Introduction to Real Analysis, Wiley, 4 ^a edizione, 2011
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

GEOMETRIA ANALITICA 2			
SSD:	MAT/03	ECTS:	5
Obiettivi Formativi	Questo corso comprende la seconda parte del corso di geometria analitica avente come finalità principale l'apprendimento dei suoi concetti di base da parte dello studente e l'applicazione in esercitazioni pratiche in un'ottica scientifica e ingegneristica.		
Competenze Acquisite	Al termine del corso lo studente conoscerà alcuni dei principi basilari della geometria analitica e della sua applicazione sia nel piano che nello spazio.		
Programma	<p>Il corso approfondirà gli elementi di geometria analitica del corso precedente e affronterà i seguenti argomenti aggiuntivi avanzati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione precisa di un limite 2. Funzioni iperboliche 3. Metodo di Newton 4. Altri metodi di calcolo dei volumi 5. Valore medio di una funzione 6. Esercitazioni guidate 		
Testi Consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ M. ABATE, Geometria analitica con elementi di algebra lineare, McGraw-Hill Education, 3a edizione, 2015 		
Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.		



FISICA GENERALE E APPLICATA	
SSD: FIS/01	ECTS: 5
Obiettivi Formativi	Il corso offre un'introduzione ai principi della Fisica, in particolare relativamente alla Cinematica, Dinamica, Fluidi e Termodinamica, evidenziandone l'aspetto applicativo.
Competenze Acquisite	<p>Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere i fondamenti della fisica classica, con particolare riguardo alla Cinematica, Dinamica, Fluidodinamica e Termodinamica, ed il loro contesto applicativo. Lo studente deve saper comprendere l'utilizzo dei vettori come grandezze fisiche.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Lo studente deve dimostrare di saper utilizzare la propria conoscenza acquisita per risolvere i principali problemi della fisica, anche quando essi appaiono in contesti concreti. Tali capacità si esprimono anche nella risoluzione di esercizi.</p> <p>Autonomia di giudizio: lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i risultati delle applicazioni di leggi fisiche.</p> <p>Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di sostenere una conversazione di fisica di base facendo anche esempi di applicazione delle leggi fisiche di base relativamente alla Cinematica, Dinamica, Fluidodinamica e Termodinamica.</p> <p>Capacità di apprendimento: Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi e approfondire in modo autonomo argomenti e applicazioni specifiche di leggi fisiche riguardanti la Cinematica, Dinamica, Fluidodinamica e Termodinamica.</p>
Programma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzione alla fisica 2. I vettori 3. Moto in una dimensione 4. Moto in due dimensioni



	<ol style="list-style-type: none"> 5. Le leggi del moto 6. Altre applicazioni delle leggi di Newton 7. Lavoro ed energia 8. Energia potenziale e conservazione dell'energia 9. Quantità di moto e urti 10. Relatività 11. Moto rotazionale 12. I moti orbitali e l'atomo di idrogeno 13. Moto oscillatorio 14. Moto ondulatorio 15. Sovrapposizione e onde stazionarie 16. Meccanica dei fluidi 17. Temperatura e teoria cinetica dei gas 18. Il calore e il primo principio della termodinamica 19. Macchine termiche, entropia e il secondo principio della termodinamica 20. Forze elettriche e campi elettrici 21. Potenziale elettrico e capacità 22. Corrente e circuiti a corrente continua 23. Magnetismo 24. Legge di Faraday e induttanza 25. Onde elettromagnetiche 26. Riflessione e rifrazione della luce 27. Specchi e lenti 28. Ottica ondulatoria 29. Fisica quantistica 30. Fisica atomica 31. Fisica nucleare 32. Fisica delle particelle e cosmologia
<p>Testi Consigliati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Fondamenti di Fisica</i>”, D. Halliday, R. R. Resnick, J. Walker, Casa Editrice Ambrosiana (prima parte o Vol. 1) ▪ Per approfondimenti: “The Feynman Lectures on Physics”, Vol. 1, R.B. Leighton, M. Sands, R.P. Feynmann, Ed. Paperback.

SUPDI



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

Modalità di Verifica	Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.
----------------------	--

TESINA FINALE	
SSD: -	ECTS: 3
La Tesina Finale sarà da concordare con un Docente del corso DAS e da consegnare entro i tempi stabiliti come previsto dalle norme di Segreteria cui si rimanda per ulteriori chiarimenti.	