

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2018-2019

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI: Fisica Applicata ed Elementi di Biomeccanica [E0475]
DEL CORSO DI STUDIO: Scienze motorie e sportive [E3M] (Corso di Laurea, classe L-22)

NOMERO DI CREDITI: 6

SEMESTRE : secondo

COGNOME E NOME DOCENTE: Finetti Noemi

ORARIO DI RICEVIMENTO: Mercoledì 12:00-14:00 (si prega di contattare il docente via email).

SEDE PER IL RICEVIMENTO: Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche (stanza 1087a, primo piano, Edificio di Coppito 1), Via Vetoio, Coppito, 67100 L'Aquila, Italia

N. TELEFONO: +39 0862433051

E-MAIL: noemi.finetti@cc.univaq.it

1	Obiettivi del Corso	<p>Gli obiettivi di questo corso sono indirizzati all'apprendimento dei fondamenti di Fisica Applicata e di Biomeccanica ed all'acquisizione di un metodo che permetta di applicare modelli e concetti matematici astratti a problemi concreti e reali.</p>
2	Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento	<p>Programma sintetico: Introduzione; Richiami di Matematica; I vettori; Studio e classificazione dei moti; Forza e moto; L'attrito; Moto rotatorio; Equazioni cardinali della statica; Equilibrio del corpo umano; Lavoro ed energia; Elasticità e resistenza dei materiali; Applicazione dei concetti fondamentali di Meccanica; Idrostatica; Dinamica dei fluidi; Termodinamica; Fenomeni elettrici e magnetici.</p> <p>Il programma dettagliato si trova sul sito e-learning@AQ.</p> <p>Per completare con successo questo corso lo studente dovrebbe:</p> <ul style="list-style-type: none">• acquisire una buona conoscenza dei fondamenti di Fisica Applicata e di Biomeccanica;• conoscere e comprendere il movimento e l'equilibrio del corpo umano in base ai principi della Cinematica, della Statica e

		<p>della Dinamica;</p> <ul style="list-style-type: none"> • capire e spiegare le relazioni ed i concetti della Fisica e della Biomeccanica utilizzando un vocabolario corretto e dei simboli appropriati; • conoscere ed interpretare il modo in cui i principi fisici sono coinvolti in casi specifici riguardanti le Scienze Motorie e Sportive; • dimostrare abilità nella applicazione del metodo scientifico a casi reali e capacità sia nell'analisi e nella risoluzione di problemi che nel presentare i dati scientifici.
3	Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento	Lo studente deve avere conoscenze di Matematica a livello di scuola media superiore.
4	Metodi e criteri di valutazione e verifica	Pre-esame scritto ed esame orale
5	Materiale Didattico	<p>Diapositive per lo svolgimento delle lezioni frontali;</p> <p><u>Testi consigliati:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Douglas C. Giancoli “Fisica - Principi e applicazioni”, Casa Editrice Ambrosiana – Milano; • J. Walker, “Halliday - Resnick - Fondamenti di Fisica”, (Volume di Meccanica, Onde, Termodinamica e Volume di Elettromagnetismo, Ottica) Casa Editrice Ambrosiana – Milano; <p><u>Lecture per approfondire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • F. Borsa, D. Scannicchio, “Fisica – con applicazioni in biologia e in medicina –”, Edizioni Unicopli – Milano.