



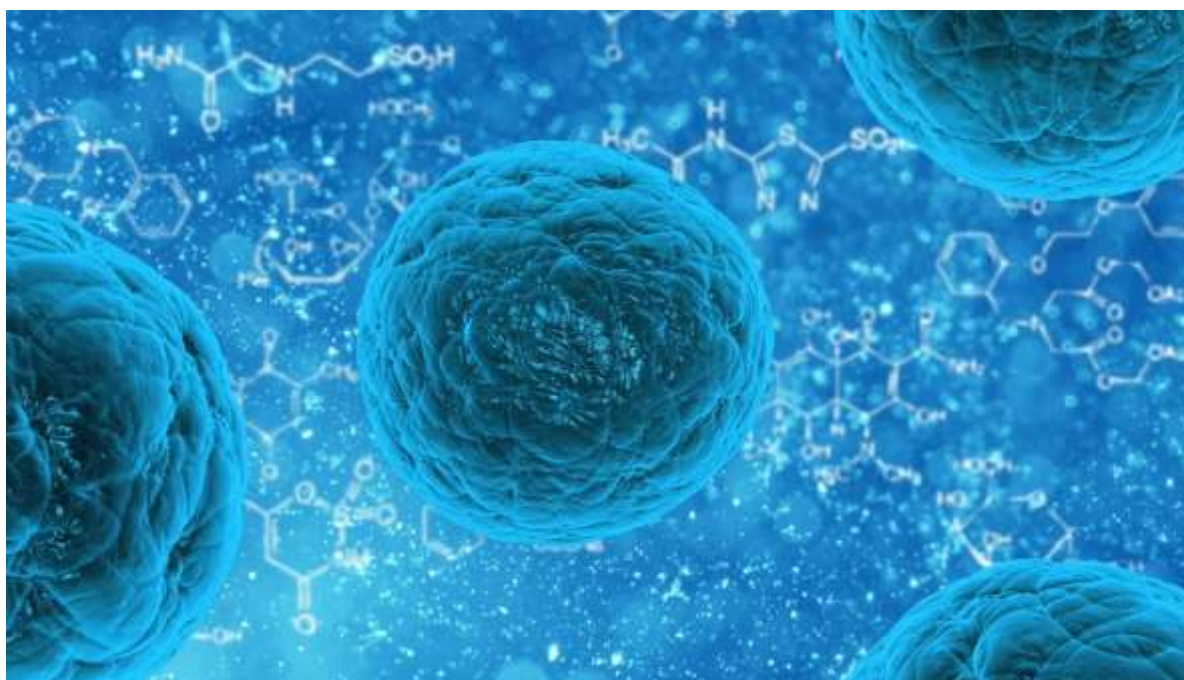
Università degli Studi di Genova
Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche
Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

A.A. 2017-2018
1° ANNO - I SEMESTRE

Coordinatore di semestre:
Prof. Bianca Sparatore

Versione 24.07.2017



**1° anno – I Semestre
Piano di Studi (Classe LM-41)**

1° ANNO – I Semestre				
Corso	SSD	Disciplina	CFU	ESAME
ORDINAMENTO DM 270/2009				
La Cellula				E01
	BIO/13	Biologia Applicata	5	
	BIO/17	Istologia (Citologia)	2	
		TOTALE	7	
Fisica Medica, Biofisica e Informatica				E02
	FIS/07	Fisica e Biofisica	5	
	INF/01	Informatica	1	
		TOTALE	6	
Biochimica 1 (Chimica e Propedeutica Biochimica)				Esame parziale ➤ Biochimica 2
	BIO/10	Biochimica	6	
		TOTALE	6	
Anatomia Umana 1 (Apparato Locomotore)				Esame parziale ➤ Anatomia 2
	BIO/16	Anatomia Umana	4	
		TOTALE	4	
Scienze Umane 1 (Introduzione alla Medicina)				Idoneità
	BIO/08	Antropologia	1	
	MED/02	Storia della Medicina	2	
		TOTALE	3	
Primo Soccorso				Idoneità su CFU professionalizzanti
	MED/41	Anestesiologia	1 CFUP	
	MED/09	Medicina Interna	1 CFUP	
	MED/40	Ostetricia e Ginecologia	0	
		TOTALE	2	
		TOTALE CFU	28	
CFUP: CFU Professionalizzante				

1° Anno – I Semestre

SCIENZE UMANE 1 (Introduzione alla Medicina) (cod. 80789)

Coordinatore C.I.	Prof. Carlo Maganza	carlomaganza@libero.it
SSD	Disciplina	CFU
BIO/08	Antropologia	1
MED/02	Storia della Medicina	2
	Totale	3

Modalità Didattiche

Il modulo prevede momenti seminariali, a cura di diversi docenti, alternati ad attività di piccolo gruppo in aula, proiezione di film e letture di testi

Tipologia e Modalità di Esame

Idoneità conseguita attraverso la partecipazione al Corso Integrato

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Rappresentare il percorso formativo del futuro medico in tutta la sua dimensione interculturale ed interdisciplinare, anche attraverso spunti di riflessione sui modelli educativi più avanzati in campo di formazione alle cure.

Della medicina come spazio e prospettiva di cura dell'uomo verrà proposta una chiave di lettura che metta in luce:

- La complessità dell'uomo come soggetto/oggetto di cure
- La complessità della salute e della malattia
- La complessità delle pratiche di cura.

Sono previste attività d'aula integrate da momenti seminariali con molteplici contributi di matrice culturale anche differente, vuoi bio-scientifica che umanistica.

Attraverso il contributo degli studenti, si lavorerà anche alla definizione di ulteriori obiettivi formativi di grande trasversalità da cui potranno discendere altrettanti temi da sviluppare in chiave di "Medical Humanities" nel divenire del percorso formativo.

Calendario degli Esami 2017-18

I sessione (Gennaio-Marzo)	
II sessione (Giugno-Luglio)	
III sessione (Settembre)	
Sessioni straordinarie	

Docenti

(PO: Professore Ordinario; PA: Professore Associato; RIC: Ricercatore; PC: Professore a contratto)

SSD	Disciplina	Dipartim.	Docente
BIO/08	Antropologia	DISFOR	Antonio Guerri (PC)
MED/02	Storia della Medicina	DINOGLMI	Carlo Maganza (PC)
		DISSAL	Mariano Martini (RIC)
MPED/03	Pedagogia	DISFOR	Antonella Lotti (RIC)

Unità Didattiche Elementari – UDE

Legenda

F =Finalità	Finalità strategica principale di quella certa UDE. Lo studente deve: C = conoscere; F = saper fare; E =saper essere; CF = conoscere e saper fare
LC = Livello Conoscenza	Livello di conoscenza (teorico mnemonica): 1 = conoscenza generale (sa inquadrare l'argomento all'interno delle conoscenze complessive) 2 = conoscenza complessiva e particolareggiata di quello specifico argomento
TC =Tipo di Competenza	Competenza, ovvero capacità di risolvere i problemi: 0 = competenza esclusivamente mnemonica (di fatto deve ricordare e non risolvere i problemi); 1 = competenza interpretativa, cioè ha visto risolvere il problema e sa interpretarne gli elementi; 2 = competenza decisionale che consente di risolvere personalmente il problema
A =Abilità	Abilità o attitudini, gestuali/manuali o relazionali: 0 = non servono abilità specifiche; 1 = lo studente ha visto eseguire la manovra; 2 =l'ha eseguita almeno una volta sotto il controllo del Docente; 3 = la sa eseguire in modo autonomo, perché ha acquisito un automatismo completo
TD =Tipo di Attività Didattica	Tipo di attività didattica: L = lezione ex cathedra; P = lezioni/seminari/altro a piccoli gruppi; T = attività tutoriale

Ambito culturale	Tema generale	Unità Didattica Elementare	F	LC	TC	A	TD
Antropologia della cura	La complessità in medicina	Riconoscere la complessità di un modello integrato di medicina bio-psicosociale	C	1	0	0	0

Testi Consigliati

Introduzione alla Medicina	Cosmacini G- Prima lezione di medicina. Laterza (2009) Cosmacini G- La medicina non è una scienza. Raffaello Cortina Ed. (2008)
----------------------------	--

Segreteria Didattica

Nome Cognome	Dipartimento	Telefono	e-mail
Anna Guelfo	DINOGLMI- Pad. 1	010.3537734	guelfo@unige.it

Note

--

1° Anno – I Semestre

LA CELLULA (cod. 72086)		
Coordinatore C.I.	Prof. Rodolfo Quarto	Rodolfo.Quarto@unige.it
SSD	Disciplina	CFU
BIO/13	Biologia Applicata	5
BIO/17	Istologia (Citologia)	2
	Totale	7

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Al termine del corso lo studente dovrà conoscere: i meccanismi di trasmissione ed espressione dell'informazione genetica, la struttura, l'organizzazione generale e la funzione della cellula con particolare riferimento alla cellula eucariote, i meccanismi cellulari e molecolari fondamentali alla base della proliferazione, della differenziazione della cellula eucariote, i meccanismi cellulari e molecolari alla base dell'interazione della cellula eucariote con le altre cellule durante l'embriogenesi e nella vita adulta, le basi genetiche dello sviluppo e dell'evoluzione.

Modalità Didattiche

Lezioni plenarie in aula

Recupero formativo

Per tutti gli studenti che hanno ottenuto un punteggio inferiore a 9,9 nella parte di biologia del test di ammissione al Corso di Laurea sarà necessario il recupero del debito formativo. L'obbligo formativo aggiuntivo potrà essere assolto seguendo le lezioni di Biologia in Aula Web e sostenendo un test a quiz con risposta multipla propedeutico alle prove d'esame.

Tipologia e Modalità di Esame

Prova d'esame mediante quiz a risposte multiple

La prova d'esame verterà su n. 30 + 3 quesiti a risposte multiple di cui una sola esatta. Le domande sono articolate in 3 gruppi da 10 + 1 per ogni modulo. Ad ogni risposta esatta verrà attribuito un punto. Alle risposte errate non viene dato valore negativo. Per superare l'esame è necessaria la sufficienza per ogni modulo (6/10), rispondendo a tutte 30 le domande si ha la possibilità di concorrere per la lode rispondendo alle ulteriori 3 domande (1 per ciascun modulo). Gli studenti che hanno già il riconoscimento di qualche modulo dovranno conseguire la sufficienza per i restanti moduli, con le stesse regole di cui sopra.

Calendario degli Esami 2017-18

I sessione (Gennaio-Marzo)	30.01.2018, 13.02.2018, 27.02.2018
II sessione (Giugno-Luglio)	12.06.2018, 26.06.2018, 17.07.2018
III sessione (Settembre)	18.09.2018
Sessioni straordinarie	

Docenti

(PO: Professore Ordinario; PA: Professore Associato; RIC: Ricercatore; PC: Professore a contratto)

SSD	Disciplina	Dipartim.	Docente
BIO/13	Biologia Applicata	DIMES	Rodolfo Quarto (PO)
		DIMI	Paola Ghiorzo (PA)
BIO/17	Istologia (Citologia)	DIMES	Simona Sivori (PA)
		DIMES	Roberta Castriconi (RIC)
		DIMES	Emanuela Marcenaro (RIC)

Unità Didattiche Elementari – UDE

Legenda

F =Finalità	Finalità strategica principale di quella certa UDE. Lo studente deve: C = conoscere; F = saper fare; E =saper essere; CF = conoscere e saper fare
LC = Livello Conoscenza	Livello di conoscenza (teorico mnemonica): 1 = conoscenza generale (sa inquadrare l'argomento all'interno delle conoscenze complessive) 2 = conoscenza complessiva e particolareggiata di quello specifico argomento
TC =Tipo di Competenza	Competenza, ovvero capacità di risolvere i problemi: 0 = competenza esclusivamente mnemonica (di fatto deve ricordare e non risolvere i problemi); 1 = competenza interpretativa, cioè ha visto risolvere il problema e sa interpretarne gli elementi; 2 = competenza decisionale che consente di risolvere personalmente il problema
A =Abilità	Abilità o attitudini, gestuali/manuali o relazionali: 0 = non servono abilità specifiche; 1 = lo studente ha visto eseguire la manovra; 2 =l'ha eseguita almeno una volta sotto il controllo del Docente; 3 = la sa eseguire in modo autonomo, perché ha acquisito un automatismo completo
TD =Tipo di Attività Didattica	Tipo di attività didattica: L = lezione ex cathedra; P = lezioni/seminari/altro a piccoli gruppi; T = attività tutoriale

Ambito culturale	Tema generale	Unità Didattica Elementare	F	LC	TC	A	TD
Biologia generale	Evoluzione cellulare	Principi di classificazione degli organismi viventi. Definizione di specie e modalità di speciazione. Evoluzione molecolare. Alberi filogenetici	C	2	0	0	L
	Teoria cellulare: procarioti e eucarioti	Organizzazione generale della cellula procariotica	C	2	0	0	L
	Teoria cellulare: procarioti e eucarioti	Organizzazione generale della cellula eucariotica, forme e grandezze cellulari	C	2	0	0	L
	Molecole di interesse biologico	Proteine, lipidi, acidi nucleici	C	2	0	0	L
	DNA e replicazione	Identificazione del DNA come materiale genetico	C	2	0	0	L
	DNA e replicazione	Composizione chimica e struttura del DNA	C	2	0	0	L
	DNA e replicazione	Eventi molecolari della replicazione del DNA. Aspetti peculiari della replicazione in procarioti e in eucarioti (le telomerasi)	C	2	0	0	L
	Trascrizione e RNA	Trascrizione degli RNA: meccanismo generale. Differenze e analogie della trascrizione in procarioti e eucarioti	C	2	0	0	L
	Trascrizione e RNA	RNA messaggero. RNA di trasferimento. RNA ribosomiale	C	2	0	0	L
	Trascrizione e RNA	Biogenesi, morfologia e funzioni dei ribosomi	C	2	0	0	L
	Trascrizione e RNA	Rielaborazione degli RNA. Maturazione del mRNA in eucarioti	C	2	0	0	L
	Trascrizione e RNA	Regolazione trascrizionale in Procarioti	C	2	0	0	L
	Traduzione e proteine	Codice genetico: caratteristiche e implicazioni biologiche e genetiche	C	2	0	0	L
	Traduzione e proteine	Traduzione: eventi molecolari delle varie fasi e	C	2	0	0	L

		relativo bilancio energetico					
	Basi dell'ereditarietà	Significato genetico della meiosi	C	2	0	0	L
	Basi dell'ereditarietà	Leggi di Mendel	C	2	0	0	L
	Basi dell'ereditarietà	Teoria cromosomica	C	2	0	0	L
	Basi dell'ereditarietà	Eredità concatenata al sesso	C	2	0	0	L
Citologia	Membrana plasmatica	Struttura. Composizione chimica	C	2	0	0	L
	Membrana plasmatica	Vari tipi di trasporto attraverso il plasmalemma	C	2	0	0	L
	Reticolo endoplasmatico liscio	Morfologia e funzioni con particolare attenzione alla sintesi dei lipidi	C	2	0	0	L
	Reticolo endoplasmatico rugoso	Morfologia e funzioni con particolare attenzione alla sintesi di proteine solubili e di proteine di membrana di tipo I, II, III e GPI-linked	C	2	0	0	L
	Reticolo endoplasmatico rugoso	Modificazioni co- e post-traduzionali delle proteine	C	2	0	0	L
	Apparato del Golgi	Morfologia e funzioni con particolare attenzione ai processi di glicosilazione delle proteine. Selezione e smistamento delle proteine in vescicole di trasporto	C	2	0	0	L
	Lisosomi	Biogenesi dei lisosomi classici	C	2	0	0	L
	Lisosomi	Morfologia e funzioni (ruolo nei processi di endocitosi, fagocitosi e autofagia)	C	2	0	0	L
	Lisosomi	Lisosomi secretori, esosomi e corpi multivescicolari	C	2	0	0	L
	Lisosomi	Significato biologico	C	2	0	0	L
	Proteasomi	Meccanismi di degradazione delle proteine endogene	C	2	0	0	L
	Endocitosi ed esocitosi	Pinocitosi. Endocitosi mediata da recettori. Fagocitosi	C	2	0	0	L
	Endocitosi ed esocitosi	Endosomi precoci ed endosomi tardivi. Ruolo nei processi di endocitosi	C	2	0	0	L
	Endocitosi ed esocitosi	Esocitosi costitutiva e regolata	C	2	0	0	L
	Vescicole di trasporto	Processi di formazione delle vescicole di trasporto e selezione del loro contenuto	C	2	0	0	L
	Vescicole di trasporto	Meccanismi di regolazione del trasporto vescicolare, (ad esempio, il meccanismo di degranolazione selettiva controllata)	C	2	0	0	L
	Mitocondri	Struttura dei mitocondri e loro funzioni. DNA mitocondriale	C	2	0	0	L
	Perossisomi	Struttura e funzione	C	2	0	0	L
	Nucleo	Involucro nucleare e il complesso del poro	C	2	0	0	L
	Nucleo	Nucleoplasma. Struttura della cromatina (differenza tra eucromatina ed eterocromatina). Nucleoscheletro	C	2	0	0	L
	Nucleo	Organizzazione e funzioni del nucleolo (trascrizione dello rRNA, maturazione ed assemblaggio dei ribosomi)	C	2	0	0	L
	Nucleo	Traffico tra nucleo e citoplasma. Trasporto selettivo delle proteine attraverso il complesso del poro: Trasporto dei vari tipi di RNA	C	2	0	0	L
	Citoscheletro e motilità cellulare	Struttura e organizzazione dei microfilamenti	C	2	0	0	L
	Citoscheletro e motilità cellulare	Struttura e organizzazione dei filamenti intermedi	C	2	0	0	L
	Citoscheletro e motilità cellulare	Struttura e organizzazione dei microtubuli (struttura, assemblaggio con identificazione delle proteine motrici). Struttura delle ciglia e dei flagelli	C	2	0	0	L
Biologia Cellulare	Proliferazione e morte cellulare	Le differenti fasi del ciclo cellulare	C	2	0	0	L
	Proliferazione e morte cellulare	Ciclo cellulare e relativo controllo genico	C	2	0	0	L

	Proliferazione e morte cellulare	Processi di necrosi e apoptosi: differenze e finalità biologiche	C	2	0	0	L
	Fattori di crescita e trasduzione del segnale	Principi generali di segnalazione cellulare. Fattori di crescita ed altre molecole segnale	C	2	0	0	L
	Fattori di crescita e trasduzione del segnale	Recettori di superficie collegati a proteine G. Secondi messaggeri. Recettori della superficie cellulare collegati ad enzimi. Cascata di segnalazione intracellulare	C	2	0	0	L
	Oncogeni	Cellula "normale" e cellula "trasformata". Identificazione dei geni responsabili della trasformazione: retrovirus, esperimenti di trasformazione cellulare con DNA tumorale	C	2	0	0	L
	Oncogeni	Proto-oncogeni e oncogeni. Correlazioni fra i geni codificanti per fattori di crescita, loro recettori e proteine coinvolte nella traduzione del segnale e gli oncogeni	C	2	0	0	L
	Replicazione dei virus	Virus e loro ciclo vitale. Virus a DNA e virus a RNA	C	2	0	0	L
	Cellule staminali	Definizione e breve storia. Cellule staminali embrionali, fetali, da adulto. Proliferazione delle cellule staminali ed attività telomerasica. Mantenimento della staminalità e differenziamento	C	2	0	0	L
	Cellule staminali	Il concetto di nicchia: Pluripotenza e plasticità delle cellule staminali. Marcatori delle cellule staminali e "geni di staminalità". Cellule staminali emopoietiche, epiteliali, neurali, mesenchimali	C	2	0	0	L
	Cellule staminali	Terapia cellulare, medicina rigenerativa ed ingegneria dei tessuti	C	2	0	0	L
	Trasferimento nucleare	Trapianti di nucleo e interazioni nucleo citoplasma. Trasferimento nucleare in anfibi e mammiferi. Clonazione	C	2	0	0	L
	Sviluppo e differenziamento	Induzione primaria e secondaria. Cascata di geni che controllano lo sviluppo (geni materni, geni della segmentazione e geni omeotici)	C	2	0	0	L
	Sviluppo e differenziamento	Elementi di embriologia sperimentale	C	1	0	0	L

Testi Consigliati

Biologia	Alberts et al. - Biologia molecolare della cellula. Zanichelli Russell et al. Un approccio molecolare. Edises. Pierce –Genetica. Zanichelli
Citologia	Alberts et al. - Biologia molecolare della cellula. Zanichelli Zaccheo, Pestarino - citologia, istologia e anatomia microscopica – Pearson Maraldi, Tacchetti - Biologia-Citologia medica - Edi Ermes

Segreteria Didattica

Nome Cognome	Dipartimento	Telefono	e-mail
Enrico Zeraschi	DIMES	010.555-8266	Enrico.Zeraschi@unige.it

Note

--

1° Anno – I Semestre

FISICA MEDICA, BIOFISICA e INFORMATICA (cod. 80293)

Coordinatore C.I.	Prof. Luca Repetto	luca.repetto@unige.it
SSD	Disciplina	CFU
FIS/07	Fisica e Biofisica	5
INF/01	Informatica	1
	Totale	6

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Conoscere gli elementi di fisica essenziali e saperli applicare a concreti esempi che riguardano i meccanismi di funzionamento degli organi viventi. Per quanto riguarda l'informatica, lo studente dovrà acquisire le conoscenze teorico-pratiche di base per comprendere il funzionamento dei computer (hardware e software) e sapersi orientare alla scelta e utilizzo degli strumenti informatici che avrà necessità di adoperare nella pratica medica.

Modalità Didattiche

Lezioni plenarie in aula ed esercitazioni

Recupero formativo

Per tutti gli studenti che hanno ottenuto un punteggio inferiore a 4,4 nella parte di fisica e matematica del test di ammissione al Corso di Laurea sarà necessario il recupero del debito formativo. L'obbligo formativo aggiuntivo potrà essere assolto seguendo le lezioni del Precorso reperibili sulla pagina del corso di Fisica Medica e Biofisica del servizio di supporto on-line alla didattica Aulaweb (<https://medicina.aulaweb.unige.it/>). Al termine della sezione Precorso è presente un test a quiz con risposta multipla per la verifica della preparazione.

Tipologia e Modalità di Esame

E02- Prova d'esame scritta costituita da n. 9 domande a risposta multipla e 5 problemi con soluzione numerica da risolvere contestualmente alle 6 domande a risposta multipla di informatica

Calendario degli Esami 2017-18

I sessione (Gennaio-Marzo)	31.01.2018, 21.02.2018
II sessione (Giugno-Luglio)	20.06.2018, 11.07.2018
III sessione (Settembre)	12.09.2018
Sessioni straordinarie	

Docenti

(PO: Professore Ordinario; PA: Professore Associato; RIC: Ricercatore; PC: Professore a contratto)

SSD	Disciplina	Dipartim.	Docente
FIS/01	Fisica e Biofisica	DIFI	Luca Repetto (RIC)
FIS/07	Fisica e Biofisica	DIFI	Dario Massabó (RIC)

ING-INF/05	Informatica	DIBRIS	Gianni Vercelli (PA)
------------	-------------	--------	----------------------

Unità Didattiche Elementari – UDE

Legenda	
F =Finalità	Finalità strategica principale di quella certa UDE. Lo studente deve: C = conoscere; F = saper fare; E =saper essere; CF = conoscere e saper fare
LC = Livello Conoscenza	Livello di conoscenza (teorico mnemonica): 1 = conoscenza generale (sa inquadrare l'argomento all'interno delle conoscenze complessive) 2 = conoscenza complessiva e particolareggiata di quello specifico argomento
TC =Tipo di Competenza	Competenza, ovvero capacità di risolvere i problemi: 0 = competenza esclusivamente mnemonica (di fatto deve ricordare e non risolvere i problemi); 1 = competenza interpretativa, cioè ha visto risolvere il problema e sa interpretarne gli elementi; 2 = competenza decisionale che consente di risolvere personalmente il problema
A =Abilità	Abilità o attitudini, gestuali/manuali o relazionali: 0 = non servono abilità specifiche; 1 = lo studente ha visto eseguire la manovra; 2 =l'ha eseguita almeno una volta sotto il controllo del Docente; 3 = la sa eseguire in modo autonomo, perché ha acquisito un automatismo completo
TD =Tipo di Attività Didattica	Tipo di attività didattica: L = lezione ex cathedra; P = lezioni/seminari/altro a piccoli gruppi; T = attività tutoriale

Ambito culturale	Tema generale	Unità Didattica Elementare	F	LC	TC	A	TD
Fisica	Meccanica	Statica e principi della dinamica	C	2	2	0	L
	Fisica medica	Applicazioni della statica al corpo umano: spina dorsale e femore	CF	2	2	1	LP
	Meccanica	Lavoro, energia e potenza	C	2	2	0	L
	Fisica medica	Applicazioni al corpo umano: metabolismo	CF	2	2	1	LP
	Fisica medica	Applicazioni dell'elasticità al corpo umano: flessione e torsione delle ossa	CF	2	2	1	LP
	Fluidi	Gas perfetti e reali	C	2	2	0	L
	Fluidi	Il meccanismo della respirazione	CF	2	2	1	LP
	Termodinamica	Calore, energia interna e il primo principio	C	2	2	0	L
	Termodinamica	Termoregolazione, metabolismo	CF	2	2	1	LP
	Termodinamica	Fenomeni di diffusione e osmotici	C	2	2	0	L
	Termodinamica	Il secondo principio della termodinamica e l'entropia	C	2	1	0	L
	Biofisica	Fenomeni di trasporto nelle membrane biologiche	CF	2	2	1	LP
	Fluidi	Statica e dinamica dei fluidi	C	2	2	0	L
	Fluidi	La circolazione del sangue	CF	2	2	1	LP
	Fluidi	Velocità di sedimentazione, centrifuga e ultracentrifuga, elettroforesi	CF	2	2	1	LP
	Onde	Fenomeni ondulatori	C	2	1	0	L
	Fisica medica	Il sistema uditivo e il sistema vocale	CF	2	2	1	LP
	Elettromagnetismo	Fenomeni elettrici: campi elettrici e magnetici	C	2	1	0	L
	Biofisica	Attività elettrica cellulare. Potenziale di riposo e di azione	CF	2	2	1	LP
	Elettromagnetismo	Correnti elettriche e circuiti elettrici	CF	2	2	0	L
	Fisica medica	Elettrocardiografia ed elettroencefalografia	C	2	1	0	LP
	Ottica	Ottica geometrica e fisica	C	2	1	1	L
	Fisica medica	Il laser e le applicazioni in medicina	CF	2	1	1	LP
	Fisica medica	La visione	CF	2	2	1	LP
	Fisica medica	Microscopio ottico	CF	2	1	1	LP
Informatica	Informatica	Hardware: come è fatto il computer	C	2	1	0	L
		Software: sistemi operativi e licenze	C	2	2	0	L
		Reti, Internet, Cloud computing	CF	2	2	0	L
		Navigazione web, posta elettronica, sicurezza	CF	2	2	1	L
		Crittografia, sicurezza e difesa dagli attacchi	CF	2	2	1	L
		Immagine digitali, video	CF	2	2	1	L

Testi Consigliati

Fisica e Biofisica	Scannicchio D.- Fisica Biomedica. Edises (2013) Dispense del corso inserite su Aula Web
Informatica	Dispense del corso inserite su Aula Web

Segreteria Didattica

Nome Cognome	Dipartimento	Telefono	e-mail
Annalisa Furlan	DIMES	010.353-8187	annalisa.furlan@unige.it

Note

1° Anno – I Semestre

BIOCHIMICA 1 (Chimica e Propedeutica Biochimica) (cod. 58012)

Coordinatore C.I.	Prof. Umberto Benatti	benatti@unige.it
SSD	Disciplina	CFU
BIO/10	Biochimica	6
	Totale	6

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire allo studente le conoscenze fondamentali per comprendere i rapporti tra le strutture delle molecole e le loro funzioni nell'organismo umano.

Acquisire le conoscenze di base sulle macromolecole organiche, le trasformazioni chimiche e le interazioni molecolari, che hanno luogo nei viventi, con particolare enfasi sulla biochimica umana e sulle applicazioni della biochimica alla medicina e alle discipline correlate alla salute.

Modalità Didattiche

Lezioni plenarie in aula
Esercitazioni in aula a gruppi

Recupero formativo

Per tutti gli studenti che hanno ottenuto un punteggio inferiore a 6,6 nella parte di chimica del test di ammissione al Corso di Laurea sarà necessario il recupero del debito formativo. L'obbligo formativo aggiuntivo potrà essere assolto seguendo le lezioni di Chimica in Aula Web, nel corso FAD-Unige (<http://www.fad.unige.it/course/view.php?id=4>) al fine di superare un test a quiz con risposta multipla e poter successivamente accedere alle prove d'esame di Biochimica 1.

Tipologia e Modalità di Esame

Esame parziale con prova di valutazione scritta e votazione finale nel C.I. di Biochimica 2 (1° anno – II semestre)

Calendario degli Esami 2017-18

I sessione (Gennaio-Marzo)	02.02.2018, 16.02.2018, 02.03.2018
II sessione (Giugno-Luglio)	15.06.2018, 29.06.2018, 20.07.2018
III sessione (Settembre)	21.09.2018
Sessioni straordinarie	

Docenti

(PO: Professore Ordinario; PA: Professore Associato; RIC: Ricercatore; PC: Professore a contratto)

SSD	Disciplina	Dipartim.	Docente
BIO/10	Biochimica	DIMES	Umberto Benatti (PO)
			Bianca Sparatore (PO)
			Gianluca Damonte (PA)

Unità Didattiche Elementari – UDE

Legenda

F =Finalità	Finalità strategica principale di quella certa UDE. Lo studente deve: C = conoscere; F = saper fare; E =saper essere; CF = conoscere e saper fare
LC = Livello Conoscenza	Livello di conoscenza (teorico mnemonica): 1 = conoscenza generale (sa inquadrare l'argomento all'interno delle conoscenze complessive) 2 = conoscenza complessiva e particolareggiata di quello specifico argomento
TC =Tipo di Competenza	Competenza, ovvero capacità di risolvere i problemi: 0 = competenza esclusivamente mnemonica (di fatto deve ricordare e non risolvere i problemi); 1 = competenza interpretativa, cioè ha visto risolvere il problema e sa interpretarne gli elementi; 2 = competenza decisionale che consente di risolvere personalmente il problema
A =Abilità	Abilità o attitudini, gestuali/manuali o relazionali: 0 = non servono abilità specifiche; 1 = lo studente ha visto eseguire la manovra; 2 =l'ha eseguita almeno una volta sotto il controllo del Docente; 3 = la sa eseguire in modo autonomo, perché ha acquisito un automatismo completo
TD =Tipo di Attività Didattica	Tipo di attività didattica: L = lezione ex cathedra; P = lezioni/seminari/altro a piccoli gruppi; T = attività tutoriale

Ambito culturale	Tema generale	Unità Didattica Elementare	F	LC	TC	A	TD
Biochimica 1	Soluzioni	Sistemi omogenei. I gas. Relazioni tra volume, pressione, temperatura e quantità di materia. Concetto di mole e numero di Avogadro. Stati condensati della materia: i liquidi (e il loro equilibrio con la fase gassosa). Proprietà dell'acqua. Miscugli e soluzioni; unità di misura della concentrazione. Le interazioni intermolecolari; legame a idrogeno, interazioni idrofobiche e forze di Van der Waals. Proprietà delle soluzioni; proprietà colligative delle soluzioni. Osmosi e pressione osmotica. Solubilità dei gas nei liquidi e sua importanza fisiologica.	C	2	2	0	LPT
	Termodinamica chimica	Reazioni chimiche. Conservazione di massa, energia e carica elettrica. Reversibilità. Concetti di entalpia, entropia ed energia libera.	C	2	2	0	LPT
	Equilibrio chimico	Processi chimici all'equilibrio. Equilibrio chimico omogeneo ed eterogeneo. Costante di equilibrio e legge d'azione di massa. Principio degli equilibri mobili. Trattamento quantitativo degli aspetti più rilevanti dello stato di equilibrio.	C	2	2	0	LPT
	Cinetica chimica	La velocità delle reazioni chimiche; costante di velocità; effetto della temperatura e della concentrazione sulla costante di velocità. Catalisi. Implicazioni biomediche della catalisi. Catalizzatori e catalisi enzimatica (enzimi e cinetica di Michaelis-Menten) ed inibizione enzimatica.	C	2	2	0	LPT
	Equilibrio chimico	Equilibri ionici in soluzione acquosa. La reazione di autoprotolisi dell'acqua; il concetto di pH. Acidi e basi; forza degli acidi e delle basi; idrolisi salina. Le soluzioni tampone. Indicatori di pH. Tamponi biologici. Titolazioni acido-base (titolazione degli amminoacidi). Prodotto di solubilità.	C	2	2	0	LPT
	Elettrochimica	Le reazioni di ossido-riduzione. Il numero di ossidazione. Potenziali di ossidoriduzione. Pile elettrochimiche. Equazione di Nernst. Importanza delle reazioni di ossido-riduzione in ambito biologico. Aspetti chimici della respirazione; le reazioni dell'ossigeno e i derivati reattivi dell'ossigeno.	C	2	2	0	LPT
	Chimica organica	Principali gruppi funzionali organici, nomenclatura e principali reazioni di interesse biologico.	C	2	2	0	LPT
	Propedeutica	Meccanismi molecolari alla base della biochimica,	C	2	2	0	LPT

	biochimica	fisiologia e patologia del metabolismo lipidico, glucidico e proteico con la risoluzione di problemi di previsione dei prodotti di reazione di semplici biomolecole.					
	Propedeutica Biochimica	Rapporti struttura/funzione di biomolecole coinvolte nel metabolismo lipidico. Acidi grassi. Mono-, di- e trigliceridi; fosfogliceridi e sfingolipidi. Il colesterolo, i suoi esteri e i suoi derivati; cenni sulla loro importanza in ambito biologico.	C	2	2	0	
	Propedeutica Biochimica	Rapporti struttura/funzione di biomolecole coinvolte nel metabolismo glucidico. Natura chimica e stereoisomeria dei monosaccaridi; strutture cicliche e mutarotazione. Il legame glicosidico; disaccaridi; polisaccaridi. Importanza biologica degli zuccheri.	C	2	2	0	LPT
	Propedeutica Biochimica	Rapporti struttura/funzione di biomolecole coinvolte nel metabolismo proteico. Amminoacidi e proteine. Proprietà stereochemiche ed acido-base degli amminoacidi. Legame peptidico e catene polipeptidiche. Ponte disolfuro. Strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Meccanismi del ripiegamento tridimensionale delle proteine. Denaturazione e rinaturazione delle proteine. Il sito attivo degli enzimi.	C	2	2	0	LPT
	Propedeutica Biochimica	Mononucleotidi, dinucleotidi e acidi nucleici.	C	2	2	0	LPT
	Laboratorio per il medico in formazione	Conoscere le attività di laboratori biochimici mediante corsi monografici e frequentazioni periodiche.	C	1	1	1	T

Testi Consigliati

Biochimica	Brady, Holum- Fondamenti di Chimica. Zanichelli Brown, Poon- Introduzione alla chimica organica con modelli molecolari. Edises Bettelheim, Brown, Campbell, Farrell- Chimica e Propedeutica Biochimica. Edises
------------	---

Segreteria Didattica

Nome Cognome	Dipartimento	Telefono	e-mail
Anna Tita Gallo	DIMES	010.353-8226	didattica.dimes@unige.it

Note

--

1° Anno – I Semestre

ANATOMIA UMANA 1 (Apparato locomotore) (cod. 58033)

Coordinatore C.I.	Prof. Franco Fais	Franco.fais@unige.it
SSD	Disciplina	CFU
BIO/16	Anatomia umana	4
	Totale	4

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Conoscere l'organizzazione anatomica dell'apparato locomotore. Riconoscere le caratteristiche morfologiche essenziali dell'apparato locomotore, nonché i suoi principali correlati morfo-funzionali.

Modalità Didattiche

Lezioni plenarie in aula
Dimostrazioni in aula

Tipologia e Modalità di Esame

Esame parziale con prova di valutazione scritta e votazione finale nel C.I. di Anatomia 2 (1° anno-II semestre)

Calendario degli Esami 2017-18

I sessione (Gennaio-Marzo)	01.02.2018, 15.02.2018, 01.03.2018
II sessione (Giugno-Luglio)	07.06.2018, 28.06.2018, 19.07.2018
III sessione (Settembre)	20.09.2018
Sessioni straordinarie	

Docenti

(PO: Professore Ordinario; PA: Professore Associato; RIC: Ricercatore; PC: Professore a contratto)

SSD	Disciplina	Dipartim.	Docente
BIO/16	Anatomia umana	DIMES	Franco Fais (PA)

Unità Didattiche Elementari – UDE

Legenda

F =Finalità	Finalità strategica principale di quella certa UDE. Lo studente deve: C = conoscere; F = saper fare; E =saper essere; CF = conoscere e saper fare
LC = Livello Conoscenza	Livello di conoscenza (teorico mnemonica): 1 = conoscenza generale (sa inquadrare l'argomento all'interno delle conoscenze complessive) 2 = conoscenza complessiva e particolareggiata di quello specifico argomento
TC =Tipo di Competenza	Competenza, ovvero capacità di risolvere i problemi: 0 = competenza esclusivamente mnemonica (di fatto deve ricordare e non risolvere i problemi); 1 = competenza interpretativa, cioè ha visto risolvere il problema e sa interpretarne gli elementi; 2 = competenza decisionale che consente di risolvere personalmente il problema
A =Abilità	Abilità o attitudini, gestuali/manuali o relazionali: 0 = non servono abilità specifiche; 1 = lo studente ha visto eseguire la manovra; 2 =l'ha eseguita almeno una volta sotto il controllo del Docente; 3 = la sa eseguire in modo autonomo, perché ha acquisito un automatismo completo
TD =Tipo di Attività Didattica	Tipo di attività didattica: L = lezione ex cathedra; P = lezioni/seminari/altro a piccoli gruppi; T = attività tutoriale

Ambito culturale	Tema generale	Unità Didattica Elementare	F	LC	TC	A	TD
Anatomia Umana	Apparato locomotore	Organizzazione generale dell'apparato locomotore: struttura dell'osso e processi di sviluppo dello scheletro	C	2	0	0	L
	Apparato locomotore	Muscoli scheletrici: struttura e caratteri funzionali	C	2	0	0	L
	Apparato locomotore	Articolazioni: struttura e proprietà funzionali	C	2	0	0	L
	Apparato locomotore	Scheletro e articolazioni del tronco: colonna vertebrale, gabbia toracica e pelvi	C	2	0	0	L
	Apparato locomotore	Scheletro appendicolare e grandi articolazioni degli arti, muscoli degli arti	C	2	0	0	L
	Apparato locomotore	Anatomia del cranio	C	2	0	0	L
	Apparato locomotore	Anatomia della mano e del piede	C	2	0	0	L

Testi Consigliati

Anatomia Umana	Anastasi G e coll. - Anatomia Umana. Edi Ermes Anastasi G, Tacchetti C Anatomia Umana Atlante. Edi Ermes Standing S , Anatomia del Gray. Elsevier Schunke M , Prometheus - Atlante di Anatomia, UTET
----------------	---

Segreteria Didattica

Nome Cognome	Dipartimento	Telefono	e-mail
Roberta Catelani	DIMES	010.353-8836	patgen@unige.it
Annalisa Furlan	DIMES	010.353-8187	annalisa.furlan@unige.it

Note

"Anatomia del Gray" nei seguenti capitoli, vol 1: sez 1-cap 5, sez 3-capp 19-25. Vol 2: sez 5 capp 38-42, sez 6 capp 43-45, sez 7 capp 53-54, sez 8 capp 70-76.

1° Anno – I Semestre

PRIMO SOCCORSO (cod. 57679)

Coordinatore C.I.	Prof. Paolo P. Pelosi	anestesiadidattica@unige.it
SSD	Disciplina	CFU
MED/09	Medicina Interna	1 (1 CFU Professionalizzante)
MED/41	Anestesiologia	1 (1 CFU Professionalizzante)
MED/40	Ginecologia e Ostetricia	0
	Totale	2

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Acquisire le conoscenze e saper mettere in atto le manovre per il trattamento dell'arresto cardiocircolatorio con defibrillatore semiautomatico esterno.
Conoscenze e manualità tecniche del primo soccorso in caso di ferite, emorragie, ustioni e traumi.
Provvedimenti alla donna in travaglio di parto in condizioni di emergenza e al neonato al di fuori delle strutture sanitarie.

Modalità Didattiche

Lezioni plenarie in aula.
Esercitazioni in piccoli gruppi presso Centro di Simulazione della durata di 5 ore.

Tipologia e Modalità di Esame

La prova di valutazione per il conseguimento dell'idoneità avverrà per ogni singolo gruppo di studenti mediante prova pratica al termine del corso di "Basic Life Support - Defibrillation" (BLS-D), con rilascio di certificazione di autorizzazione all'utilizzo del defibrillatore semiautomatico in ambiente extra-ospedaliero in ottemperanza alla delibera G.R. 251 del 14/3/2002.

Calendario degli Esami 2017-18

I sessione (Gennaio-Marzo)	Certificazione e abilitazione all'uso del defibrillatore alla fine del corso di BLS-D secondo calendario delle attività dei singoli gruppi
II sessione (Giugno-Luglio)	
III sessione (Settembre)	
Sessioni straordinarie	

Docenti

(PO: Professore Ordinario; PA: Professore Associato; RIC: Ricercatore; PC: Professore a contratto)

SSD	Disciplina	Dipartim.	Docente
MED/09	Medicina Interna	DIMI	Aldo Pende (PA)
		DIMI	Francesco Torre (RIC)
MED/41	Anestesiologia	DISC	Paolo P. Pelosi (PO)

Unità Didattiche Elementari – UDE

Legenda						
F =Finalità	Finalità strategica principale di quella certa UDE. Lo studente deve: C = conoscere; F = saper fare; E =saper essere; CF = conoscere e saper fare					
LC = Livello Conoscenza	Livello di conoscenza (teorico mnemonica): 1 = conoscenza generale (sa inquadrare l'argomento all'interno delle conoscenze complessive) 2 = conoscenza complessiva e particolareggiata di quello specifico argomento					
TC =Tipo di Competenza	Competenza, ovvero capacità di risolvere i problemi: 0 = competenza esclusivamente mnemonica (di fatto deve ricordare e non risolvere i problemi); 1 = competenza interpretativa, cioè ha visto risolvere il problema e sa interpretarne gli elementi; 2 = competenza decisionale che consente di risolvere personalmente il problema					
A =Abilità	Abilità o attitudini, gestuali/manuali o relazionali: 0 = non servono abilità specifiche; 1 = lo studente ha visto eseguire la manovra; 2 =l'ha eseguita almeno una volta sotto il controllo del Docente; 3 = la sa eseguire in modo autonomo, perché ha acquisito un automatismo completo					
TD =Tipo di Attività Didattica	Tipo di attività didattica: L = lezione ex cathedra; P = lezioni/seminari/altro a piccoli gruppi; T = attività tutoriale					

Ambito culturale	Tema generale	Unità Didattica Elementare	F	LC	TC	A	TD
Medicina d'emergenza e urgenza		Fisiopatologia cardiovascolare	C	2	1	0	L
		Concetto di ABCD	C	2	2	0	L
		La catena della sopravvivenza	C	2	2	0	L
		Valutazione stato di coscienza, attività respi-ratoria, attività cardiocircolatoria	CF	2	2	2	PT
		Paziente inanimato, verifica funzioni vitali, arresto respiratorio, arresto circolatorio, pupille, spostamento, posizionamento	CF	2	2	2	PT
		Massaggio cardiaco esterno, ventilazione con "pocket mask" e ambu	CF	2	2	2	PT
		Manovra di Heimlich. Defibrillazione	CF	2	2	2	PT
		Alterazioni dello stato di coscienza	C	1	1	0	L
		Il dolore toracico e la dispnea	C	1	1	0	L
		Riconoscimento e trattamento emorragie esterne	CF	1	1	1	L
		Trattamento ferite lacero contuse	CF	1	1	1	L
		Trattamento ustioni	CF	1	1	1	L
		Approccio al paziente traumatizzato. Device di immobilizzazione	C	1	1	1	L
		Il rischio in ambiente montano e ipogeo	C	1	0	0	L
		Trattamento in caso di morso di vipera e puntura d'api	CF	1	1	1	L
		Il rischio in ambiente acquatico	C	1	0	0	L
		Trattamento del paziente annegato e gestione in caso di morsi e punture di animali	CF	1	1	1	L
		Provvedimenti alla donna in travaglio di parto	CF	1	1	2	PT
		Prime cure al neonato al di fuori delle strutture sanitarie	CF	1	1	2	PT

Testi Consigliati

Emergenze	Chiaranda M. - Urgenze ed emergenze, 3a edizione. Piccin 2011
-----------	--

Segreteria Didattica

Nome Cognome	Dipartimento	Telefono	e-mail
Maria Paola Cammarata	DISC	010.353.7242	anestesiadidattica@unige.it

Note

Al fine dell'acquisizione dell'idoneità è necessario frequentare tutte le 5 ore previste dal corso BLS-D e superare l'esame. Non saranno accettati ritardi da parte degli studenti nelle giornate dedicate a suddetto corso né tantomeno uscite anticipate. In caso di impossibilità a partecipare alla giornata assegnata è necessario trovare un cambio.