

## **BANDO PER IL CONFERIMENTO DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO PER L'A.A. 2015/2016**

Visto l'art. 23 della Legge n.240 del 30/12/2010;

Vista la Legge 23 dicembre 1996, n. 662;

Visto l'art. 1 comma 188 della Legge n. 266 del 23/12/2005;

Visto il D. Lgs. del 30 marzo 2001, n. 165;

Visto il Reg.to per la chiamata, la mobilità, i compiti didattici, il conferimento di incarichi di insegnamento e di didattica integrativa, il rilascio di autorizzazioni per attività esterne dei Professori e Ricercatori in servizio presso Roma Tre;

Tenuto conto del Decreto Interministeriale n. 313/2011;

Viste le delibere del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria del 16 aprile 2015, 14 maggio 2015 e 22 giugno 2015;

Accertata la copertura finanziaria;

### **SI RENDE NOTO**

che il Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito delle disponibilità finanziarie assegnate dall'Ateneo, per sopperire a particolari e motivate esigenze didattiche e per garantire la necessaria innovazione dei Corsi di Studio del Dipartimento, provvede alla pubblicazione del presente Bando per il conferimento degli incarichi di insegnamento per l'Anno Accademico 2015/2016 riportati in allegato (All. 1).

Il presente bando è reso pubblico per via telematica mediante pubblicazione all'Albo Pretorio di Ateneo <http://albopretorio.uniroma3.it> e sul sito web di Ingegneria <http://ingegneria.uniroma3.it/>.

#### **Art. 1 – Destinatari degli incarichi**

Gli incarichi di insegnamento di cui sopra possono essere conferiti a:

- a) professori di ruolo appartenenti ad altra università;
- b) ricercatori a tempo indeterminato ed altri soggetti di cui all'art. 6, comma 4, della Legge n. 240/2010, appartenenti ad altra Università;
- c) soggetti in possesso di adeguati requisiti scientifici e professionali;
- d) esperti di alta qualificazione in possesso di un significativo curriculum scientifico o professionale;

Non possono essere conferiti incarichi di insegnamento di cui al presente bando:

- a) a dipendenti pubblici che non siano stati previamente autorizzati dall'Amministrazione di appartenenza, anche se momentaneamente in congedo o in aspettativa;
- b) al personale delle Amministrazioni pubbliche che sia cessato per volontarie dimissioni dal servizio con diritto a pensione anticipata di anzianità ed abbia avuto rapporti di lavoro o impiego con l'Università degli Studi Roma Tre nei cinque anni precedenti a quello di cessazione dal servizio, nel caso di incarichi da conferire a titolo oneroso;
- c) a soggetti esterni che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento o alla strutture didattica di riferimento che effettua il conferimento ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

#### **Art. 2 – Compiti dei soggetti incaricati**

I soggetti incaricati sono tenuti a rispettare il codice etico adottato dall'Università degli Studi Roma Tre e a svolgere tutte le attività previste dalla competente struttura didattica in relazione all'incarico di insegnamento a loro conferito, con particolare riferimento alle lezioni, esercitazioni e seminari, al ricevimento e all'assistenza agli studenti; alla partecipazione ad esami di profitto e ad esami di laurea

previsti per l'intero anno accademico di riferimento del presente bando, nonché gli ulteriori e specifici impegni orari per l'orientamento, l'assistenza e il tutorato, la programmazione e l'organizzazione didattica e l'accertamento dell'apprendimento.

L'espletamento delle predette attività dovrà essere assicurato anche oltre il termine di conclusione dei corsi, al fine di garantire agli studenti il completamento del corso accademico e degli esami di profitto e laurea, senza che ciò comporti alcun rinnovo tacito del rapporto.

E' compito del soggetto destinatario dell'incarico:

- a) stabilire e osservare un orario dedicato al ricevimento e all'assistenza agli studenti;
- b) compilare e sottoscrivere il registro delle lezioni, che deve essere consegnato al Direttore del Dipartimento di Ingegneria entro dieci giorni dal termine delle lezioni;
- c) registrare tempestivamente, utilizzando l'apposita procedura elettronica, gli esami sostenuti dagli studenti in ciascuna sessione.

La prestazione dell'incaricato deve essere eseguita personalmente dal medesimo, il quale non potrà, quindi, avvalersi della collaborazione di assistenti, ausiliari o sostituti per svolgere le attività connesse.

Il soggetto incaricato consente all'Università degli Studi Roma Tre l'eventuale pubblicazione dei lavori ed ogni altro utilizzo scientifico senza alcun onere da parte dell'Ateneo nell'ambito delle eventuali scoperte scientifiche conseguenti all'incarico conferito dall'Università degli Studi Roma Tre al quale abbia partecipato in qualità di vincitore della presente selezione.

Per i soggetti incaricati di insegnamenti o moduli curriculari è prevista la partecipazione, con voto consultivo, agli organi collegiali delle strutture didattiche di riferimento. In tal caso il loro intervento non concorre ad integrare il numero legale richiesto per la validità dell'assemblea. E' comunque esclusa la partecipazione in occasione delle deliberazioni relative ai posti di ruolo e al conferimento degli incarichi d'insegnamento.

L'attività svolta non dà luogo a diritti in ordine all'accesso nei ruoli delle Università e degli Istituti di Istruzione Universitaria.

### **Art. 3 – Procedura di selezione**

Nel rispetto del codice etico adottato dall'Ateneo, al fine di effettuare la valutazione comparativa delle domande dei candidati la struttura conferente, nel caso in cui pervengano più candidature, nomina una commissione che procederà alla valutazione dei curricula nel rispetto dei criteri previsti nel bando, ed, eventualmente, allo svolgimento di un colloquio.

La struttura conferente può non attribuire l'incarico qualora ritenga che il profilo dei candidati non soddisfi, in modo adeguato, i fabbisogni didattici richiesti o comunque l'insegnamento non venga attivato.

Ultimata la procedura valutativa, viene formulata la graduatoria dei candidati idonei. Le graduatorie hanno validità esclusivamente per l'anno accademico per il quale si è svolta la selezione.

In caso di rinuncia o di risoluzione del rapporto nel corso dell'anno accademico, l'incarico può essere conferito ad altro idoneo, secondo l'ordine di graduatoria.

Per la procedura oggetto del presente bando verranno presi in esame solo i titoli attinenti ai contenuti specifici della disciplina oggetto del concorso e, pertanto, i candidati dovranno presentare un curriculum che esponga esclusivamente tali titoli.

La struttura conferente deve assicurare la pubblicità degli atti della valutazione ed il rispetto del codice etico adottato dall'Ateneo.

Ai fini della selezione verranno valutati i seguenti titoli:

- a - Tipo di laurea completa di indicazione della votazione conseguita
- b - Diploma post laurea e/o dottorato di ricerca congruente con il s.s.d. dell'insegnamento bandito
- c - Attività di ricerca e sua congruenza rispetto all'insegnamento richiesto
- d - Scuole di specializzazione, corsi di perfezionamento, Masters
- e - Dottorato di ricerca
- f - Compimento di cicli di studio o di ricerca finanziati da borse (post- dottorato, ecc.)
- g - Collaborazione a corsi di insegnamento universitari
- h - Precedenti incarichi di insegnamento per contratto presso Università, valutati solo nel caso in cui sia presentata una relazione in merito
- i - Attività didattica presso altre Istituzioni di formazione
- l - Ricerche scientifiche
- m - Ricerche progettuali e partecipazione a Concorsi di Ingegneria e Architettura
- n - Opere progettate ed opere realizzate
- o - Altre qualifiche scientifiche e/o tecnico-professionali conseguite
- p - Pubblicazioni scientifiche

Il possesso del titolo di dottore di ricerca, della specializzazione medica, dell'abilitazione, ovvero di titoli equivalenti conseguiti all'estero, costituisce titolo preferenziale ai fini dell'attribuzione dei predetti contratti.

#### **Art. 4 – Tipologie contrattuali, durata, trattamento assicurativo e previdenziale**

Gli incarichi di insegnamento e di didattica integrativa, gratuiti o retribuiti, individuati dal presente bando sono conferiti:

- per affidamento, quando si tratti di professori e ricercatori a tempo indeterminato di ruolo appartenenti al sistema universitario;
- con contratto di diritto privato sottoscritto dal Rettore per tutti i restanti soggetti.

L'eventuale conferimento per contratto non dà luogo a diritti in ordine all'accesso nei ruoli delle Università e degli Istituti di istruzione universitaria.

Nel caso in cui i predetti soggetti siano legati da un rapporto di lavoro subordinato con una pubblica amministrazione dovranno far pervenire all'Ateneo, prima del conferimento, apposito nulla osta rilasciato dall'amministrazione di appartenenza, ai sensi della normativa vigente.

L'Ateneo provvede, limitatamente al periodo di svolgimento dell'attività conferita, alla copertura assicurativa obbligatoria contro gli infortuni e alla responsabilità civile verso terzi.

Ai contratti di cui al presente regolamento si applicano l'art. 2 commi 26 e seguenti della L. 335/95 e successive modifiche e integrazioni in materia previdenziale.

#### **Art. 5 – Compenso**

Il trattamento economico relativo all'incarico verrà liquidato, previa verifica del corretto adempimento, in un'unica soluzione al termine della prestazione riferita a ciascun anno accademico.

Il pagamento è in ogni caso subordinato alla verifica delle seguenti condizioni:

- 1) sia stata effettuata la valutazione della didattica del corso;
- 2) sia stato compilato e consegnato il registro delle lezioni.





Il trattamento economico è stato individuato sulla base del Decreto Interministeriale n. 313/2011, che stabilisce i parametri per la determinazione del trattamento economico spettante ai titolari dei contratti di cui all'art. 23, comma 2, della Legge n.240/2010.

#### **Art. 6 – Presentazione della domande termini e modalità**

Le domande, redatte in carta libera ed in conformità allo schema allegato (**All. A**) devono pervenire presso il Dipartimento di Ingegneria – Area Didattica - entro e non oltre le **ore 12:00** del giorno **09/02/2016** via web all'indirizzo [http://ingegneria.uniroma3.it/?page\\_id=3144](http://ingegneria.uniroma3.it/?page_id=3144) oppure tramite posta elettronica certificata all'indirizzo [didattica.ingegneria@ateneo.uniroma3.it](mailto:didattica.ingegneria@ateneo.uniroma3.it).

**La domanda di partecipazione deve risultare firmata.**

Alle domande pervenute via web verrà dato avviso di ricezione tramite posta elettronica.

Il personale interno ed esterno al sistema universitario dovrà compilare dettagliatamente il modulo di domanda All. A e allegare:

- a) curriculum dell'attività didattica e scientifica e fotocopia di un documento di identità;
- b) l'elenco delle pubblicazioni;
- c) (solo per i dipendenti pubblici ) nulla-osta dell'Amministrazione di appartenenza ai sensi dell'art. 53 del D.Lgs. 165/2001 o *copia della richiesta con regolare protocollo di registrazione del proprio ente*;
- d) (solo in caso di presentazione della domanda via posta elettronica certificata) programma dell'insegnamento in lingua italiana ed in lingua inglese, elenco testi adottati, eventualmente anche in lingua inglese.
- e) (solo per le candidature agli incarichi di insegnamento in inglese della Laurea Magistrale LM\_21 Biomedical Engineering – n. 1 e n. 6) eventuale certificazione del livello di conoscenza della lingua inglese

Nella domanda il candidato, consapevole della responsabilità penale in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi del D.P.R. 445/2000 deve dichiarare: cognome e nome, data e luogo di nascita, la residenza, con indicazione della via, del numero civico, della città, della provincia e del codice di avviamento postale, codice fiscale, recapiti telefonici ed e-mail.

Nella domanda , il candidato dovrà inoltre dichiarare, sempre ai sensi del D.P.R. 28/12/2000, n.445 di non trovarsi in alcuna delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 13 del D.P.R. 382/80 e ss.mm.ii.

Gli aspiranti dovranno dichiarare inoltre se siano dipendenti di amministrazioni pubbliche e, in caso affermativo, se con rapporto di lavoro a tempo pieno o a part-time con prestazione superiore al 50% di quella a tempo pieno, attestare di aver inoltrato all'amministrazione di appartenenza la relativa richiesta di autorizzazione a svolgere incarichi retribuiti. La mancata presentazione del nulla osta dell'amministrazione di appartenenza, prima dell'inizio dell'attività didattica, comporta la rinuncia all'incarico.

I requisiti fissati per aspirare al conferimento dell'incarico di insegnamento dovranno essere posseduti alla data stabilita come termine ultimo per la presentazione della domanda.

Al modulo di domanda dovrà essere allegato un proprio curriculum che va compilato dettagliatamente e ha valore di autocertificazione. Non dovrà quindi essere allegato alcun documento originale né alcuna pubblicazione a stampa. L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere ad idonei controlli sulla veridicità delle dichiarazioni rilasciate nella domanda.

Il nome del candidato al quale la commissione di valutazione ha proposto l'insegnamento verrà comunicato al Direttore del Dipartimento che provvederà a comunicare i risultati al Consiglio di Dipartimento per il conferimento dell'incarico stesso e successivamente predisporrà la pubblicazione del

nominativo vincitore del presente bando, sul sito internet <http://ingegneria.uniroma3.it/> dal giorno **22 febbraio 2016**.

La pubblicazione sul sito web ha valore di comunicazione ufficiale a tutti i candidati che hanno presentato domanda di conferimento di incarico di insegnamento. Pertanto, non sono previste comunicazioni né telefoniche né al domicilio dei candidati.

Il candidato vincitore della selezione sarà convocato tramite invio di messaggio di posta elettronica per la stipula del contratto dagli Uffici Competenti dell'Area del Personale dell'Università degli Studi Roma Tre e dovrà provvedere alla firma contrattuale entro e non oltre l'inizio del contratto come indicato dal presente bando.

La mancata presentazione del soggetto vincitore della selezione entro il termine indicato sarà considerata una rinuncia e si procederà alla convocazione del successivo candidato risultato idoneo come da graduatoria.

L'incarico viene meno a seguito della presa di servizio del professore o del ricercatore di ruolo assegnatario dell'insegnamento come carico didattico istituzionale e la corresponsione del compenso sarà rapportata al periodo di prestazione effettuata. In caso di assunzione dell'incaricato come professore o ricercatore di ruolo, l'incarico conferito sarà ridefinito nell'ambito del rispettivo carico didattico istituzionale.

I soggetti individuati come destinatari del contratto o dell'affidamento sono tenuti a dare tempestiva comunicazione per iscritto (anche via fax al n. 0657336444) al Direttore del Dipartimento di Ingegneria in caso di:

- a) rinuncia all'insegnamento per motivi sopraggiunti ed eccezionali;
  - b) passaggio ad altro ente/trasformazione in corso d'anno del proprio rapporto di lavoro/ collocamento in quiescenza;
  - c) stato di gravidanza con indicazione del periodo di astensione obbligatoria.
- tramite l'apposita modulistica presente nel sito dell'Area del Personale – Divisione Lavoro Autonomo e Assimilato. L'Università non si assume alcuna responsabilità in caso di mancata comunicazione di tali informazioni da parte dell'assegnatario dell'insegnamento.

Roma, 28 gennaio 2016

Data pubblicazione Albo Pretorio: 28 gennaio 2016  
(<http://albopretorio.uniroma3.it>)

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria  
Prof. Paolo Atzeni



Allegati: All. 1 – Elenco insegnamenti  
All. A schema per la domanda di partecipazione.

Al Direttore  
del Dipartimento di Ingegneria  
Università degli Studi Roma Tre

Il sottoscritto..... nat. il .....  
a ..... (prov. ....) residente in ..... (prov. ....)  
via/p.zza ..... n. ...., cap .....  
tel.....cell.....e-mail.....  
codice fiscale ..... Partita Iva.....  
Domicilio (se diverso dalla residenza):  
.....

CHIEDE

- che gli venga conferito l'incarico, a titolo ☐ GRATUITO ☒ RETRIBUITO, per l'insegnamento n. \_\_\_\_  
di: .....  
settore scientifico disciplinare ..... n. ore di attività didattica .....

presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi "Roma Tre" che ha emanato apposito bando  
di selezione in data **28/01/2016**.

Consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia  
(art. 75 e 76 D.P.R. 445/2000), sotto la propria responsabilità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R.  
28.12.2000 n. 445

DICHIARA

☐ di essere dipendente dell'Università di .....  
ruolo: .....; SSD .....

☐ di non essere pubblico dipendente;

☐ di essere pubblico dipendente (indicare nome Ente pubblico di appartenenza):

presso .....

sito in ..... - Via/Piazza ..... n. ....

Partita Iva/Codice Fiscale .....

☐ (solo per i dipendenti di ente pubblico) di aver inoltrato richiesta di autorizzazione presso  
l'Amministrazione di appartenenza in data ..... protocollo n. ....;

☐ di non trovarsi in alcuna delle situazione di incompatibilità di cui all'art. 13 del D.P.R. 382/80 e  
successive modificazioni;

- ☐ (solo per i dipendenti di ente pubblico) di impegnarsi a presentare regolare nulla osta dell'ente di appartenenza prima dell'inizio dell'attività didattica;
- ☐ (solo per i dipendenti di ente pubblico) di impegnarsi a comunicare in forma scritta l'eventuale non autorizzazione da parte dell'Ente di appartenenza al Dipartimento di Ingegneria prima dell'inizio dell'attività didattica;
- ☐ (solo per i dipendenti di ente pubblico) di essere in regime di part time al \_\_\_\_\_ % fino al \_\_\_\_\_;
- ☐ (solo per i soggetti non cittadini dell'Unione Europea ) di essere in possesso di regolare permesso di soggiorno rilasciato da \_\_\_\_\_ con scadenza il giorno \_\_\_\_\_;
- ☐ di essere dipendente privato;
- ☐ di essere pensionato;
- ☐ di essere titolare di assegno di ricerca presso l'Università \_\_\_\_\_;
- ☐ di essere titolare di dottorato di ricerca presso l'Università \_\_\_\_\_;
- ☐ (solo per le candidature agli incarichi di insegnamento in inglese della Laurea Magistrale LM\_21 Biomedical Engineering - n. 1 e n. 6) di avere una adeguata conoscenza della lingua inglese;
- ☐ di non avere rapporti di collaborazione con istituti o organizzazioni private e di non svolgere ad alcun titolo attività didattica di qualunque tipo e in qualunque forma, presso le suddette organizzazioni ed istituti privati, rivolta a studenti universitari dell'Università degli Studi Roma Tre;
- ☐ di non avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente alla struttura per la quale la procedura è stata attivata ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
- ☐ di comunicare in modo tempestivo agli Uffici competenti eventuali variazioni della presente.

**SI IMPEGNA**

- ad accettare la cessazione del contratto in caso di disattivazione dell'insegnamento ovvero in caso di presa di servizio in qualità di professore di ruolo;
- in caso di gravidanza, a comunicare al Direttore del Dipartimento di Ingegneria, la data presunta del parto ed il periodo di astensione obbligatoria o facoltativa (art. 16 D. Lgs. 151/2001) tramite l'apposita modulistica reperibile sul sito di Ateneo;
- a comunicare tempestivamente al Direttore del Dipartimento di Ingegneria, (anche via fax) l'eventuale rinuncia all'insegnamento, per motivi sopravvenuti ed eccezionali, e ogni variazione dei dati indicati nella domanda (es. trasferimento ad altro Ente, trasformazione in corso d'anno del proprio rapporto di lavoro, collocamento in quiescenza, ecc.) tramite la modulistica predisposta e reperibile sul sito di Ateneo;



- in caso di assegnazione del contratto di adempiere agli iter amministrativi nelle modalità comunicate e predisposte dagli uffici dell'Università degli Studi Roma Tre (reperibili sul sito di Ateneo) e tramite le procedure informatiche messe a disposizione al riguardo, sollevando l'Amministrazione da ogni responsabilità per eventuali danni alla propria persona dovuti all'inadempimento degli iter procedurali amministrativi comunicati all'atto della firma contrattuale presso gli Uffici dell'Area del Personale;
- di non porre in essere alcuna attività lavorativa senza aver provveduto prima alla sottoscrizione del contratto;

**Dichiara di essere a conoscenza:**

- che l'eventuale mancata presentazione per il perfezionamento del rapporto contrattuale nei termini comunicati, sarà considerata dall'Università degli Studi Roma Tre come atto di rinuncia al rapporto medesimo;
- (solo per il personale tecnico amministrativo dell'Università degli Studi Roma Tre) che in caso di assegnazione del contratto, l'attività relativa all'insegnamento dovrà essere svolta al di fuori dell'orario di servizio e previa autorizzazione extra impiego;
- che qualsiasi comunicazione in merito all'assegnazione del contratto sarà comunicata solamente tramite la consultazione del sito di Ingegneria (<http://ingegneria.uniroma3.it/>). L'Università degli Studi Roma Tre non provvederà, pertanto, ad inviare nessuna comunicazione cartacea;
- che, ai sensi dell'art. 53 del D.Lgs. 165/2001, i dipendenti pubblici non possono svolgere incarichi retribuiti che non siano stati previamente autorizzati dall'amministrazione di appartenenza (anche se in aspettativa o in congedo);
- che l'eventuale nomina a vincitore della selezione e la successiva stipula del contratto d'insegnamento non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli universitari;
- dei diritti e doveri stabiliti per l'attività d'insegnamento dall'art. 32 del Reg.to per la chiamata, la mobilità, i compiti didattici, il conferimento di incarichi di insegnamento e di didattica integrativa, il rilascio di autorizzazioni per attività esterne dei Professori e Ricercatori in servizio presso Roma Tre;

L'Università non si assume alcuna responsabilità per mancate comunicazioni da parte del candidato. Il candidato allega alla presente:

- a) curriculum dell'attività didattica e scientifica e fotocopia di un documento di identità;
- b) l'elenco delle pubblicazioni;
- c) (solo per i dipendenti pubblici) nulla-osta dell'Amministrazione di appartenenza ai sensi dell'art. 53 del D.Lgs. 165/2001 o copia della richiesta con regolare protocollo di registrazione del proprio ente;
- d) (solo in caso di presentazione della domanda via posta elettronica certificata) programma dell'insegnamento in lingua italiana ed in lingua inglese, elenco testi adottati, eventualmente anche in lingua inglese.
- e) (solo per le candidature agli incarichi di insegnamento in inglese della Laurea Magistrale LM\_21 Biomedical Engineering - n. 1 e n. 6) eventuale certificazione del livello di conoscenza della lingua inglese.

Roma, \_\_\_\_\_

Firma

**La firma è obbligatoria pena la nullità della domanda.**



INSEGNAMENTO	SSD	Collegio Didattico			Laurea Magistrale	CFU	Anno di corso L - LM	Periodo didattico	Ore	Compenso	Obiettivi formativi
		C	E	I							
1 ADVANCES IN BIOMEDICAL ENGINEERING	ING-INF/06	E				6	1	2	48	2.880,00	Acquisire competenze approfondite su una selezione di argomenti rilevanti nel campo della pratica e della ricerca nel settore della bioingegneria. Saper progettare e condurre attività metodologiche e sperimentali negli ambiti applicativi e di ricerca del settore biomedico. INGLESE: To acquire in-depth skills on a selection of relevant topics in the field of practice and research in bioengineering. To be able to design and conduct experimental and methodological activities in the areas of application and research in the biomedical sector.
2 DISPOSITIVI PER SISTEMI WIRELESS	ING-INF/02	E				6	3	2	42	1.407,00	Obiettivo del corso è fornire agli studenti i fondamenti della progettazione di circuiti e componenti per sistemi wireless, che consentano il dimensionamento in diversi contesti applicativi e nelle attuali tecnologie, anche attraverso l'uso di software dedicati.
3 FISICA I (2° modulo)	FIS/01	C	E	I	M	6	1	2	54	2.970,00	Il corso introduce la metodologia scientifica. Presenta la meccanica Newtoniana e i principali fenomeni elettrici e magnetici e le leggi corrispondenti. Lo studente acquisisce familiarità con i modelli di base della fisica classica e in particolare con i concetti di grandezza fisica e con il concetto di campo, nonché con il ruolo che rivestono i principi di conservazione. Lo studente è in grado di applicare i concetti appresi alla risoluzione di semplici problemi mediante un'adeguata impostazione analitica.
4 LABORATORIO DI MULTIMEDIALITA'	ING-INF/03	E				6	3	2	42	1.407,00	Il corso ha l'obiettivo di illustrare le metodologie più avanzate per la caratterizzazione e il trattamento dei segnali multimediali. Il corso è suddiviso in due parti: la prima per fornire le conoscenze teoriche di base sugli strumenti per l'elaborazione dei segnali multimediali e sulla programmazione in MATLAB; la seconda consiste in esperienze pratiche, di gruppo e individuali, sia su calcolatori che tramite dispositivi messi a disposizione degli studenti.
5 LABORATORIO DI RETI PER TELECOMUNICAZIONI	ING-INF/03	E				6	3	2	42	1.407,00	Il corso ha il duplice obiettivo di presentare concetti base di teoria delle reti (tra cui reti cellulari, reti ad hoc, reti sociali, etc.) e quello di illustrare le metodologie più avanzate per l'analisi dei sistemi di telecomunicazioni, sia attraverso programmi di simulazione (Network Simulator 2) sia attraverso l'installazione e configurazione di reti wireless e wired. La simulazione permette di valutare le prestazioni delle reti di telecomunicazioni progettate, mentre l'utilizzo di sistemi di monitoraggio del traffico fornisce un riscontro reale dell'efficacia delle reti progettate.

INSEGNAMENTO	SSD	Collegio Didattico				Laurea Magistrale	CFU	Anno di corso L - LM	Periodo didattico	Ore	Compenso	Obiettivi formativi
		C	E	I	M							
6 NEURAL ENGINEERING	ING-INF/06	E					6	1	2	14	469,00	Acquisire le conoscenze specifiche di teorie, metodi e tecnologie per la comprensione e l'analisi delle funzionalità del sistema nervoso umano. In particolare, il corso fornisce esempi applicativi nell'ambito del recupero e assistenza in disabilità, come le interfacce cervello-computer (brain computer interface, bci) e le neuroprotesi. INGLESE: To gain specific knowledge in theories, methods and technologies for understanding and analysing the functionality of the human nervous system. In particular, the course gives practical examples of applications in the field of assistive technologies in disability, like brain computer interfaces and neuroprosthetics
7 TECNOLOGIE DEI MATERIALI PER L'AERONAUTICA	ING-IND/22				M	ia	9	2	2	72	3.240,00	Fornire una conoscenza per una corretta scelta ed impiego dei materiali più importanti attualmente utilizzati in ambito aeronautico. Il corso fornisce elementi di conoscenza sui materiali strutturali quali i compositi a matrice polimerica e le leghe leggere, (composizione, struttura, proprietà, processi produttivi ed impiego per fusoliera, piani alari, ecc.), e su materiali per le alte temperature come le leghe di titanio e le superleghe, materiali ceramici e rivestimenti, per l'impiego in componenti del sistema propulsivo.

## LEGENDA

Collegio Didattico di: C (Civile); E (Elettronica); I (Informatica); M (Meccanica)

Ore = ore di didattica frontale

LT - insegnamento per il corso di Laurea Triennale

LAUREE MAGISTRALI

b - bioingegneria

ia - Ingegneria aeronautica