

Corso di laurea triennale in Ingegneria Biomedica DM 509/99

Anno accademico 2009-2010

1. Piano di studio

Tutti gli studenti sono tenuti a presentare un piano di studio al momento del passaggio dal secondo al terzo anno di corso. Sono tenuti a presentare un piano di studio anche gli studenti in transito da altro corso di studio al momento della domanda di riconoscimento dei crediti corrispondenti a precedenti attività formative. In ogni caso, il piano di studio potrà essere approvato solo se coerente con il Regolamento didattico del corso di studio in vigore ed in particolare solo se i crediti che lo studente ha acquisito od intende acquisire per il completamento degli studi sono compresi nei limiti indicati nell'Ordinamento didattico del corso (Allegato 1 al Regolamento didattico)

Il piano di studio può essere:

- ad approvazione automatica
- libero.

È ad approvazione automatica il piano di studio redatto seguendo le regole indicate nel successivo paragrafo.

2. Piano di studio ad approvazione automatica

Il piano di studio si intende ad approvazione automatica se comprende i seguenti insegnamenti obbligatori per un totale di 159 crediti:

Fondamenti di Informatica 1	ING-INF/05
Matematica A	MAT/05
Fisica 1	FIS/01
Matematica B	MAT/03, 02, 05
Fisica 2	FIS/01
Chimica per bioingegneria	CHIM/07
Matematica C	MAT/05, 06
Elettrotecnica	ING-IND/31
Segnali e sistemi	ING-INF/03, 04
Fondamenti di elettronica	ING-INF/01
Biologia e fisiologia	BIO/09, 13
Fondamenti di Inf. 2 e archit. elab.	ING-INF/05
Fondamenti di automatica	ING-INF/04
Strumentazione biomedica	ING-INF/06
Biomateriali	ING-IND/34
Economia ed organizzazione aziendale 1	ING-IND/35
Elaborazione di dati, segnali e immagini biomedici *	ING-INF/06
Biomeccanica	ING-IND/34
Meccanica dinamica dei fluidi	ING-IND/13 e ING-IND/06, ICAR/01
Misure elettroniche	ING-INF/07
Lingua inglese	
Prova finale	

* Obbligatorio per tutti gli studenti che

- sono iscritti per la prima volta al III anno (che quindi non hanno sostenuto o frequentato l'esame di Modelli e controllo di sistemi biologici, obbligatorio fino all'A.A. 2007-08).

Il piano di studio dovrà poi essere completato per il conseguimento dei restanti 21 crediti con una delle seguenti tre opzioni:

- a) tirocinio lungo da 18 crediti (comprensivi dei 9 crediti a scelta libera) ed un esame fra gli insegnamenti della seguente tabella:

Analisi dei sistemi	IAM	ING-INF/04
Complementi di analisi	IF	MAT/05
Dati ed algoritmi 2	IF	ING-INF/05
Elettronica digitale **	IBM	ING-INF/01
Elettronica digitale	INF	ING-INF/01
Fisica matematica	m-IAM	MAT/07
Fondamenti di comunicazioni	IL	ING-INF/03
Meccanica dei tessuti biologici (<i>tace</i>)		ING-IND/34
Misure di comp. elettrom. e sicurezza elettrica (<i>tace</i>)		ING-INF/07
Modelli e controllo di sistemi biomedici*** (<i>tace</i>)		ING-INF/06
Storia della Matematica	INF	MAT/05

** tace dall'anno accademico 09-10

*** non più obbligatorio come per gli anni precedenti.

- b) tirocinio breve o sviluppo di un progetto da 9 crediti ed ulteriori attività formative per 12 crediti scelte come segue: almeno 3 crediti fra gli insegnamenti della tabella del punto a) e fino ad un massimo di 9 crediti fra gli insegnamenti della seguente tabella:

Algebra commutativa	INF	MAT/03
Architettura degli elaboratori 1	IF	ING-INF/05, 01
Automazione industriale	IAM	ING-INF/04
Basi di dati	IF	ING-INF/05
Circuiti integrati digitali 1	IL	ING-INF/01
Controllo Digitale	IAM	ING-INF/04
Controllo dei Sistemi Meccanici	IAM	ING-INF/04, IND/13
Complementi di fisica	INF	FIS/01, 03
Ingegneria del software	IF	ING-INF/05
Misure per l'autom. e la prod. industriale	IL	ING-INF/07
Propagazione ed antenne	m-TC	ING-INF/02
Reti di calcolatori	IF	ING-INF/05
Reti di telecomunicazioni	m-TC	ING-INF/03
Ricerca Operativa 1	IF	MAT/09
Sistemi ecologici	IAM	ING-INF/04
Sistemi informativi	IF	ING-INF/05
Sistemi operativi	IF	ING-INF/05
Storia della tecnologia dell'informazione	INF	FIS/08
Teoria dei fenomeni aleatori	m-IL	ING-INF/03

- c) redazione di una tesina da 2 crediti, attività formative per almeno 10 crediti scelte fra gli insegnamenti indicati nella tabella al punto a) ed ulteriori attività formative per al più 9 crediti scelte fra gli insegnamenti indicati nella tabella al punto b).

Nella redazione del piano di studio gli studenti sono tenuti a verificare le propedeuticità e i prerequisiti dei corsi che intendono seguire, l'approvazione automatica del piano non costituisce deroga ai vincoli posti dalle propedeuticità di ciascun corso indicate nel bollettino relativo all'A.A. 2009-2010.

3. Piano di studio libero

I piani di studio che non siano redatti secondo le regole indicate al paragrafo 2. sono considerati come piani di studio liberi. In ogni caso i piani di studio devono essere conformi all'Ordinamento degli studi vigente (riportato in appendice nel Regolamento del corso di studio).

Gli studenti sono tenuti a presentare un piano di studio:

- alla fine del secondo anno di corso,
- quando richiedano il riconoscimento di crediti acquisiti con attività formative non previste dal manifesto degli studi,
- quando intendano seguire un piano diverso da quanto descritto al paragrafo 2.

4. Presentazione del piano di studio via web

I piani di studio vanno presentati accedendo al sito

<http://www.ing.unipd.it/index.php?page=psw>

e potranno essere modificati sino al momento della presentazione della domanda di laurea, solo ed esclusivamente durante i 3 periodi di apertura previsti per tutto l'A.A. accademico 2009-10 (vedere calendario nel suddetto sito).

5. Informazioni utili

In conformità con quanto deliberato dal Consiglio di Facoltà nella riunione del 15 luglio 2004, uno studente può presentare un piano di studio che preveda il conseguimento di un massimo di 210 crediti (30 crediti in eccesso ai 180 crediti richiesti per il conseguimento della laurea), il voto di laurea sarà determinato dalla media pesata di tutti gli esami corrispondenti ad attività comprese nel piano di studio. Si ricorda che i CFU in eccesso ai 180 non possono essere riconosciuti nell'ambito di un Corso di Laurea Magistrale.

Si ricorda infine che uno studente, purché regolarmente iscritto all'Università di Padova, può svolgere (art. 15 commi 3 e 4 del Regolamento Studenti) attività formative *fuori piano* e sostenere il relativo esame; di tali attività non si terrà conto nella determinazione del voto di laurea.

Prima di inserire nel piano di studio attività formative diverse da quelle elencate nel paragrafo 2, il proponente è tenuto a verificare, presso la struttura didattica responsabile dell'attività, di essere ammesso alla frequenza e agli accertamenti di profitto delle attività scelte.

Per completezza si riporta quanto a suo tempo deliberato dal Consiglio di corso di laurea in merito alle attività a scelta dello studente:

Attività formative a scelta libera dello studente

Nel quadro generale delle attività formative delle lauree triennali afferenti alla classe 9 sono previsti 9 crediti per attività a scelta libera dello studente.

Ogni studente può scegliere liberamente quali attività proporre con i seguenti vincoli:

- non è ammesso proporre attività formative con contenuti corrispondenti ad attività già previste nel proprio piano di studio,

- lo studente può proporre solo attività nell'ambito di istituti di istruzione di livello universitario italiani o stranieri o attività svolte nell'ambito della formazione post secondaria allo svolgimento delle quali abbia partecipato l'Università di Padova, alle attività svolte nell'ambito di istituti di istruzione di livello universitario vengono attribuiti i crediti stabiliti dalla struttura didattica che eroga le attività stesse, se disponibili. In caso contrario i crediti attribuiti a tali attività saranno stabiliti dal Consiglio di Corso di Laurea,

- l'attribuzione dei crediti alle attività svolte nell'ambito della formazione post secondaria, è di competenza del Consiglio di Corso di Laurea,

- la conversione del voto, se non già in trentesimi, è di competenza del Consiglio di Corso di Laurea.

Si ricorda che, nello spirito della Riforma degli studi, lo studente è invitato ad usufruire dei 9

crediti per seguire insegnamenti relativi a discipline di aree diverse da quelle di pertinenza del corso di studio. Tuttavia i Corsi di Laurea del settore mettono a disposizione degli studenti, specifici elenchi di attività formative, che gli studenti potranno seguire per l'ottenimento dei 9 crediti, per approfondimenti in settori scientifico disciplinari affini a quelli del curriculum di studi scelto con almeno una delle tre seguenti finalità:

- aumentare la cultura professionale (offerta rivolta principalmente a chi non pensa di proseguire gli studi),*
- aumentare la formazione di base in previsione della successiva iscrizione ad un corso di laurea specialistica,*
- aumentare la durata del tirocinio.*

Lo studente può inoltre proporre il riconoscimento di attività formative per l'acquisizione di particolari competenze linguistiche, addizionali rispetto a quelle previste nel manifesto degli studi, purché certificate secondo le indicazioni fornite dalla apposita Commissione di Ateneo.