



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

N. DI MATRICOLA /

FACOLTÀ DI INGEGNERIA CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA BIOMEDICA

Classe di laurea 26/S: Ingegneria Biomedica

Anno Accademico 2007/2008

PIANO DI STUDI 2° ANNO

da presentare alla Ripartizione Studenti entro il 31 ottobre 2007 ad iscrizione effettuata

COMPILARE IN STAMPATELLO MAIUSCOLO

IL SOTTOSCRITTO

Cognome _____ Nome _____

Residente a _____ Provincia _____ CAP _____

Via _____ N.ro _____

Tel. _____ / _____ Cell. _____ E - mail _____

Iscritto al 2° anno regolare ripetente

SOTTOSCRIVE IL PRESENTE PIANO DI STUDI

IL PRESENTE PIANO DI STUDI, SE CORRETTAMENTE COMPILATO IN OGNI SUA PARTE, SI RITIENE APPROVATO IN QUANTO CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DI INGEGNERIA DEL 19 APRILE 2007.

EVENTUALI PIANI DI STUDIO NON CONFORMI ALLE SUDETTE DELIBERE, DEVONO ESSERE SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DIDATTICO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE AI SENSI DELLA LEGGE 910/69. IN QUESTO CASO LO STUDENTE DEVE PRESENTARE IL PIANO DEGLI STUDI INDIVIDUALE CON MARCA DA BOLLO DA € 14,62.

Scegliere un insegnamento per ogni numero

X = insegnamento obbligatorio

SPECIFICARE L'ORIENTAMENTO

Orientamento INFORMATICA BIOMEDICA

A.A. 2006/2007

1° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
062033	Metodi matematici ¹	MAT/05 Analisi Matematica	5 crediti	1		Di base
062042	Fisica II ¹	FIS/01 Fisica Sperimentale	6 crediti	1		Di base
064093	Sistemi dinamici: teoria e metodi numerici	MAT/08 Analisi Numerica	5 crediti	2	X	Di base
064019	Basi di dati LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	3		Affini o integrative
064140	Intelligenza artificiale II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	3		Affini o integrative
064167	Sicurezza nei sistemi e nei servizi	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	3		Affini o integrative
064060	Intelligenza artificiale in medicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	4	X	Caratterizzanti
064090	Sistemi biomimetici	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	5		Caratterizzanti
062168	Biomacchine ¹	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti	5		Caratterizzanti
064014	Apprendimento automatico in biomedicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	6	X	Caratterizzanti
1° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064116	Biomateriali e ingegneria tissutale	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	5 crediti	7	X	Di base
	² Scelta libera		5 crediti	8	X	A scelta dello studente
064096	Strumentazione biomedica LS	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	9	X	Caratterizzanti

064091	Sistemi decisionali in medicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	10	X	Caratterizzanti
064073	Modelli probabilistici in medicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	11	X	Caratterizzanti
064052	Impianti di elaborazione LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	12		Affini o integrative
064067	Meccanica dei materiali biologici	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti	12		Caratterizzanti
062170	Bioimmagini ¹	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	12		Caratterizzanti
Totale			60 crediti			

¹ Scelta non consentita se l'esame è già stato sostenuto nel Corso di Laurea triennale

² A norma del Regolamento, non sarà convalidata la scelta di insegnamenti i cui contenuti costituiscano una ripetizione significativa (dell'ordine di più del 20%) dei contenuti di altri insegnamenti previsti nel piano degli studi.

A.A. 2007/2008

2° ANNO 1° SEMESTRE		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064115	Biomatematica	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	13	X	Di base
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS ³	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	14		Affini o integrative
064165	Robotica - Robotica (a) - Robotica (b)	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	14		Affini o integrative
	Un modulo di discipline biomediche ⁴		5 crediti	15	X	Affini o integrative
064178	Valutazione dei servizi socio-sanitari	SECS-S/05 Statistica sociale	5 crediti	16	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064114	Bioinformatica	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	17	X	Caratterizzanti
064176	Telemedicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	18	X	Caratterizzanti
2° ANNO 2° SEMESTRE						
064130	Gestione delle tecnologie sanitarie - Gestione delle tecnologie sanitarie (mod. a) - Gestione delle tecnologie sanitarie (mod. b)	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	19	X	Caratterizzanti
064147	Legislazione e ordinamento professionale	IUS/10 Diritto amministrativo	3 crediti	20		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062306	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi ¹	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	3 crediti	20		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
	Tesi + esame finale		22 crediti	21	X	Per la prova finale
Totale			60 crediti			

¹ Scelta non consentita se l'esame è già stato sostenuto nel Corso di Laurea triennale

³ Non è consentito scegliere insegnamenti già scelti nel corso del 1° anno di LS

⁴ Un modulo delle discipline biomediche a scelta tra i seguenti:

064020	Genetica umana + Biologia generale - Genetica umana - Biologia generale	MED/03 Genetica Medica BIO/13 Biologia Applicata	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu			Affini o integrative
064126	Fisiologia degli organi di movimento (afferente al C.so di Laurea Specialistica in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive ed adattate)	BIO/09 Fisiologia	5 crediti			Affini o integrative
064033	Biologia dello sviluppo (afferente alla programmazione didattica del C.so di Laurea in Scienze biologiche)	BIO/06 Anatomia comparata e citologia	5 crediti			Affini o integrative

□ **Orientamento TECNOLOGIE BIOMEDICHE**

A.A. 2006/2007

1° ANNO 1° SEMESTRE		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
062033	Metodi matematici ¹	MAT/05 Analisi Matematica	5 crediti	1		Di base
062042	Fisica II ¹	FIS/01 Fisica Sperimentale	6 crediti	1		Di base
064093	Sistemi dinamici: teoria e metodi numerici	MAT/08 Analisi Numerica	5 crediti	2	X	Di base
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	3		Affini o integrative
062168	Biomacchine ¹	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti	3		Caratterizzanti
064060	Intelligenza artificiale in medicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	4	X	Caratterizzanti
064090	Sistemi biomimetici	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	5	X	Caratterizzanti
064014	Apprendimento automatico in biomedicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	6		Caratterizzanti
064022	Biomeccanica LS	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti	6		Caratterizzanti
1° ANNO 2° SEMESTRE						
064116	Biomateriali e ingegneria tissutale	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	5 crediti	7	X	Di base
	² Scelta libera		5 crediti	8	X	A scelta dello studente
064096	Strumentazione biomedica LS	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	9	X	Caratterizzanti
064091	Sistemi decisionali in medicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	10		Caratterizzanti
062170	Bioimmagini ¹	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	10		Caratterizzanti
064075	Optoelettronica biomedica	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	11	X	Caratterizzanti
062062	Progetto di sistemi digitali ¹	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	12	X	Affini o integrative
	Totale		60 crediti			

¹ Scelta non consentita se l'esame è già stato sostenuto nel Corso di Laurea triennale

² A norma del Regolamento, non sarà convalidata la scelta di insegnamenti i cui contenuti costituiscano una ripetizione significativa (dell'ordine di più del 20%) dei contenuti di altri insegnamenti previsti nel piano degli studi.

A.A. 2007/2008

2° ANNO 1° SEMESTRE		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064115	Biomatematica	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	13	X	Di base
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS ³	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	14		Affini o integrative
064165	Robotica - Robotica (a) - Robotica (b)	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	14		Affini o integrative
	Un modulo di discipline biomediche ⁴		5 crediti	15	X	Affini o integrative
064178	Valutazione dei servizi socio-sanitari	SECS-S/05 Statistica sociale	5 crediti	16	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064139	Ingegneria della riabilitazione e protesi - Ingegneria della riabilitazione - Protesi	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	17	X	Caratterizzanti
064176	Telemedicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	18		Caratterizzanti
064117	Campi elettromagnetici e impatto ambientale	ING-INF/02 Campi elettromagnetici	5 crediti	18		Affini o integrative

2° ANNO 2° SEMESTRE						
064130	Gestione delle tecnologie sanitarie - Gestione delle tecnologie sanitarie (mod. a) - Gestione delle tecnologie sanitarie (mod. b)	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	19	X	Caratterizzanti
064147	Legislazione e ordinamento professionale	IUS/10 Diritto amministrativo	3 crediti	20		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062306	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi ¹	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	3 crediti	20		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
	Tesi + esame finale		22 crediti	21	X	Per la prova finale
	Totale		60 crediti			

¹ Scelta non consentita se l'esame è già stato sostenuto nel Corso di Laurea triennale

³ Non è consentito scegliere insegnamenti già scelti nel corso del 1° anno di LS

⁴ Un modulo delle discipline biomediche a scelta tra i seguenti:

064020	Genetica umana + Biologia generale - Genetica umana - Biologia generale	MED/03 Genetica Medica BIO/13 Biologia Applicata	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu			Affini o integrative
--------	---	---	---------------------------------	--	--	----------------------

064126	Fisiologia degli organi di movimento (afferente al C.so di Laurea Specialistica in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive ed adattate)	BIO/09 Fisiologia	5 crediti			Affini o integrative
--------	--	-------------------	-----------	--	--	----------------------

064033	Biologia dello sviluppo (afferente alla programmazione didattica del C.so di Laurea in Scienze biologiche)	BIO/06 Anatomia comparata e citologia	5 crediti			Affini o integrative
--------	---	---------------------------------------	-----------	--	--	----------------------

□ **Orientamento BIOMECCANICA**

A.A. 2006/2007

1° ANNO 1° SEMESTRE		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
062033	Metodi matematici ¹	MAT/05 Analisi Matematica	5 crediti	1		Di base
062042	Fisica II ¹	FIS/01 Fisica Sperimentale	6 crediti	1		Di base
064093	Sistemi dinamici: teoria e metodi numerici	MAT/08 Analisi Numerica	5 crediti	2	X	Di base
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	3		Affini o integrative
062168	Biomacchine ¹	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti	3		Caratterizzanti
064060	Intelligenza artificiale in medicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	4	X	Caratterizzanti
064090	Sistemi biomimetici	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	5	X	Caratterizzanti
064022	Biomeccanica LS	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti	6	X	Caratterizzanti
1° ANNO 2° SEMESTRE						
064116	Biomateriali e ingegneria tissutale - Biomateriali	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	5 crediti 2,5 cfu	7	X	Di base Caratterizzanti
	- Ingegneria tissutale	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	2,5 cfu			
	² Scelta libera		5 crediti	8	X	A scelta dello studente
064096	Strumentazione biomedica LS	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	9	X	Caratterizzanti
064091	Sistemi decisionali in medicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	10		Caratterizzanti
062170	Bioimmagini ¹	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	10		Caratterizzanti
064067	Meccanica dei materiali biologici	ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti	11	X	Caratterizzanti
064064	Meccanica dei fluidi LS	ICAR/01 Idraulica	6 crediti	12	X	Affini o integrative
Totale			60 crediti			

¹ Scelta non consentita se l'esame è già stato sostenuto nel Corso di Laurea triennale

² A norma del Regolamento, non sarà convalidata la scelta di insegnamenti i cui contenuti costituiscano una ripetizione significativa (dell'ordine di più del 20%) dei contenuti di altri insegnamenti previsti nel piano degli studi.

A.A. 2007/2008

2° ANNO 1° SEMESTRE		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064115	Biomatematica	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	13	X	Di base
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS ³	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	14		Affini o integrative
064165	Robotica - Robotica (a)	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	14		Affini o integrative
	- Robotica (b)					
	Un modulo di discipline biomediche ⁴		5 crediti	15	X	Affini o integrative
064178	Valutazione dei servizi socio-sanitari	SECS-S/05 Statistica sociale	5 crediti	16	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064139	Ingegneria della riabilitazione e protesi - Ingegneria della riabilitazione	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica ING-IND/34 Bioingegneria industriale	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	17	X	Caratterizzanti
	-Protesi					
064176	Telemedicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	18		Caratterizzanti
064014	Apprendimento automatico in biomedicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	18		Caratterizzanti
064117	Campi elettromagnetici e impatto ambientale	ING-INF/02 Campi elettromagnetici	5 crediti	18		Affini o integrative

2° ANNO 2° SEMESTRE						
064130	Gestione delle tecnologie sanitarie - Gestione delle tecnologie sanitarie (mod. a) - Gestione delle tecnologie sanitarie (mod. b)	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	19	X	Caratterizzanti
064147	Legislazione e ordinamento professionale	IUS/10 Diritto amministrativo	3 crediti	20		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062306	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi ¹	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	3 crediti	20		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
	Tesi + esame finale		22 crediti	21	X	Per la prova finale
Totale			60 crediti			

¹ Scelta non consentita se l'esame è già stato sostenuto nel Corso di Laurea triennale

³ Non è consentito scegliere insegnamenti già scelti nel corso del 1° anno di LS

⁴ Un modulo delle discipline biomediche a scelta tra i seguenti:

064020	Genetica umana + Biologia generale - Genetica umana - Biologia generale	MED/03 Genetica Medica BIO/13 Biologia Applicata	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu			Affini o integrative
--------	---	---	---------------------------------	--	--	----------------------

064126	Fisiologia degli organi di movimento (afferre al C.so di Laurea Specialistica in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive ed adattate)	BIO/09 Fisiologia	5 crediti			Affini o integrative
--------	--	-------------------	-----------	--	--	----------------------

064033	Biologia dello sviluppo (afferre alla programmazione didattica del C.so di Laurea in Scienze biologiche)	BIO/06 Anatomia comparata e citologia	5 crediti			Affini o integrative
--------	---	---------------------------------------	-----------	--	--	----------------------

Data consegna modulo Firma

Piano di studi non conforme alla delibera di Facoltà del 19 aprile 2007

approvato dal Consiglio Didattico di Ingegneria dell'Informazione del

Il Presidente del Consiglio Didattico