



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

N. DI MATRICOLA ..... / .....

## FACOLTÀ DI INGEGNERIA CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Classe di laurea 35/S: Ingegneria Informatica

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 AUTOMAZIONE**

**A.A. 2006/2007**

1° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	1	X	Caratterizzanti
064069	Metodi numerici per l'ingegneria	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	2	X	Di base
062149	Meccanica applicata alle macchine (ee) <sup>1</sup>	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	5 crediti	3		Affini o integrative
064150	Microsensori, microsistemi integrati e MEMS	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	3		Affini o integrative
064076	Organizzazione aziendale	ING-IND/35 Ingegneria economico gestionale	5 crediti	3		Affini o integrative
064056	Ingegneria del software LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	3		Caratterizzanti
062181	Azionamenti elettrici industriali <sup>1</sup>	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	4	X	Affini o integrative
064015	Architetture dei processori	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	5	X	Caratterizzanti
064095	Sistemi real time	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	6		Caratterizzanti
064019	Basi di dati LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	6		Caratterizzanti

<b>1° ANNO 2° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064017	Automazione industriale	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	7	X	Caratterizzanti
064078	Ottimizzazione	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	8	X	Di base
064054	Informatica industriale	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	9	X	Caratterizzanti
062040	Fisica tecnica (ee) <sup>1</sup>	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale	5 crediti	10		Affini o integrative
064052	Impianti di elaborazione LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	10		Caratterizzanti
064180	Business analysis I	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	10		Caratterizzanti
064058	Intelligenza artificiale I	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	11		Caratterizzanti
064031	Elementi di elettronica di potenza	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	11		Affini o integrative
064182	Enterprise systems I	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	11		Caratterizzanti
	Scelta libera <sup>2</sup> :		5 crediti	12	X	A scelta dello studente
<b>Totale</b>			<b>60 crediti</b>			

<sup>1</sup> Insegnamento della laurea di primo livello, eligibile solo se non seguito in precedenza

<sup>2</sup> La scelta libera può essere esercitata una sola volta. 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**

<b>2° ANNO 1° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064125	Economia dell'innovazione	SECS-P/06 Economia applicata	5 crediti	13	X	Affini o integrative
064120	Controllo industriale	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	14	X	Caratterizzanti
064164	Reti telematiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	15	X	Caratterizzanti
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	16	X	Caratterizzanti
064071	Modelli e metodi matematici I	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	17		Di base
064113	Automazione dei sistemi elettrici	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	17		Affini o integrative
064181	Business analysis II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	17		Caratterizzanti
064140	Intelligenza artificiale II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	18		Caratterizzanti
064110	Visione artificiale	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	18		Caratterizzanti
064014	Apprendimento automatico in biomedicina	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	18		Affini o integrative
064171	Sistemi e componenti per l'automazione - Sistemi e componenti per l'automazione (A) - Sistemi e componenti per l'automazione (B)	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	18		Caratterizzanti
064183	Enterprise systems II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	18		Caratterizzanti
<b>2° ANNO 2° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
	Attività utili ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro Scegliere nell'elenco A <sup>2</sup> :		8 crediti	19	X	
	Preparazione tesi di laurea ed esame finale		22 crediti	20	X	Per la prova finale
<b>Totale</b>			<b>60 crediti</b>			

Elenco A		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
062240	Etica ambientale ( <sup>1</sup> )	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	3 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062072	Certificazione EUCIP base ( <sup>1</sup> )	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064147	Legislazione ed ordinamento professionale ( <sup>1</sup> )	IUS/10 Diritto amministrativo	3 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062306	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	3 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062307	Tecniche di gestione per il lavoro autonomo	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	2 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064047	Attività progettuale (LS Informatica)		5 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)

<sup>1</sup> Insegnamento della laurea di primo livello, eligibile solo se non seguito in precedenza

<sup>2</sup> Il 2° Semestre del 2° anno è dedicato alle attività di tesi (22 CFU) e altre attività (art. 10, comma 1, lettera f) comprendenti l'acquisizione di capacità redazionali e di comunicazione al fine della stesura e presentazione del lavoro di tesi e l'approfondimento o l'ampliamento di argomenti affrontati nel lavoro di tesi (Attività progettuale), nonché corsi in forma seminariale, tenuti in collaborazione con le associazioni delle categorie professionali e il possesso di certificazioni professionali di informatica. Lo studente è invitato a scegliere attività previste nell'elenco A per un ammontare non inferiore a 8 CFU.

### □ Orientamento RETI E CALCOLATORI ELETTRONICI

#### A.A. 2006/2007

1° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064015	Architetture dei processori	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	1	X	Caratterizzanti
064069	Metodi numerici per l'ingegneria	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	2	X	Di base
064094	Sistemi e tecnologie multimediali	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	3	X	Caratterizzanti
062210	Elettronica dei sistemi digitali <sup>1</sup>	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	4		Affini o integrative
064016	Architetture VLSI per l'elaborazione digitale dei segnali	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	4		Affini o integrative
064076	Organizzazione aziendale	ING-IND/35 Ingegneria economico gestionale	5 crediti	4		Affini o integrative
064019	Basi di dati LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	5	X	Caratterizzanti
	Una scelta nell'elenco A:		5 crediti	6	X	
1° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064017	Automazione industriale	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	7	X	Caratterizzanti
	Scelta vincolata nell'elenco B:		5 crediti	8	X	
064054	Informatica industriale	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	9	X	Caratterizzanti
064052	Impianti di elaborazione LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	10	X	Caratterizzanti
064058	Intelligenza artificiale I	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	11	X	Caratterizzanti
064101	Tecnologie per sistemi distribuiti	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	12	X	Caratterizzanti
	<b>Totale</b>		<b>60 crediti</b>			

<b>Elenco A</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064095	Sistemi real time	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti			Caratterizzanti
064056	Ingegneria del software LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti			Caratterizzanti
064061	Istituzioni di logica	M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza	5 crediti			Affini o integrative
064028	Crittografia e protezione dell'informazione	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti			Caratterizzanti
064110	Visione artificiale	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti			Caratterizzanti
	<i>Scelta libera:</i>		5 crediti			A scelta dello studente

<b>Elenco B</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064078	Ottimizzazione <sup>2</sup>	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti			Di base
082002	Crittografia (Facoltà di Scienze) <sup>3</sup>	INF/01 Informatica	7 crediti			Di base
082663	Fisica quantistica della computazione (Facoltà di Scienze) <sup>4</sup>	FIS/03 Fisica della materia	5 crediti			Di base
	Un insegnamento a scelta nei s.s.d. MAT <sup>5</sup>		5 crediti			

<sup>1</sup> Insegnamento della laurea di primo livello, eligibile solo se non seguito in precedenza

<sup>2</sup> Insegnamento per il quale è garantito l'orario

<sup>3</sup> Insegnamento da 7 CFU non eligibile assieme a 064028 Crittografia e protezione dell'informazione

<sup>4</sup> Lo studente è invitato a verificare con il docente i prerequisiti per una corretta fruizione del corso

<sup>5</sup> La scelta deve essere convalidata dal Referente del Corso di Studi

#### **A.A. 2007/2008**

<b>2° ANNO 1° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064125	Economia dell'innovazione	SECS-P/06 Economia applicata	5 crediti	13	X	Affini o integrative
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	14	X	Caratterizzanti
064164	Reti telematiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	15	X	Caratterizzanti
064141	Interazione uomo macchina	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	16		Caratterizzanti
064132	Grafica 3D e simulazioni visuali	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	16		Caratterizzanti
064167	Sicurezza nei sistemi e nei servizi	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	17	X	Caratterizzanti
	Un insegnamento a scelta dell'elenco C:		5 crediti	18	X	
<b>2° ANNO 2° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
	Attività utili ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro Scegliere nell'elenco D <sup>6</sup> :		8 crediti	19	X	
	Preparazione tesi di laurea ed esame finale		22 crediti	20	X	
<b>Totale</b>			<b>60 crediti</b>			

<b>Elenco C</b>		<b>Settori Scientifico-Disciplinari</b>			<b>Tipologia attività formative</b>
064120	Controllo industriale	ING-INF/04 Automatica	5 crediti		Caratterizzanti
064140	Intelligenza artificiale II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti		Caratterizzanti
064121	Coprogettazione dei sistemi digitali	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti		Caratterizzanti
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		Caratterizzanti
340031	Data Mining (L. Spec. Interfacoltà in Management e Tecnologie dell'e-business)	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	5 crediti		Affini o integrative
	<i>Scelta libera:</i>		5 crediti		A scelta dello studente

<b>Elenco D</b>		<b>Settori Scientifico-Disciplinari</b>			<b>Tipologia attività formative</b>
062240	Etica ambientale ( <sup>1</sup> )	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	3 crediti		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062072	Certificazione EUCIP base ( <sup>1</sup> )	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064147	Legislazione ed ordinamento professionale ( <sup>1</sup> )	IUS/10 Diritto amministrativo	3 crediti		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062306	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	3 crediti		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062307	Tecniche di gestione per il lavoro autonomo	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	2 crediti		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064047	Attività progettuale (LS Informatica)		5 crediti		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)

<sup>1</sup> Insegnamento della laurea di primo livello, eligibile solo se non seguito in precedenza

<sup>6</sup> Il 2° Semestre del 2° anno è dedicato alle attività di tesi (22 CFU) e altre attività (art. 10, comma 1, lettera f) comprendenti l'acquisizione di capacità redazionali e di comunicazione al fine della stesura e presentazione del lavoro di tesi e l'approfondimento o l'ampliamento di argomenti affrontati nel lavoro di tesi (attività progettuale), nonché corsi in forma seminariale, tenuti in collaborazione con le associazioni delle categorie professionali e il possesso di certificazioni professionali di informatica. Lo studente è invitato a scegliere attività previste nell'elenco D per un ammontare non inferiore a 8 CFU.

La scelta libera può essere esercitata una sola volta. 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.

### Orientamento INGEGNERIA DEI SERVIZI DIGITALI

#### A.A. 2006/2007

<b>1° ANNO 1° SEMESTRE</b>		<b>Settori Scientifico-Disciplinari</b>				<b>Tipologia attività formative</b>
064069	Metodi numerici per l'ingegneria	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	1	X	Di base
064094	Sistemi e tecnologie multimediali	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	2	X	Caratterizzanti
064076	Organizzazione aziendale	ING-IND/35 Ingegneria economico gestionale	5 crediti	3	X	Affini o integrative
064019	Basi di dati LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	4	X	Caratterizzanti
064056	Ingegneria del software LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	5	X	Caratterizzanti
064050	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	6	X	Caratterizzanti

<b>1° ANNO 2° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064180	Business Analysis I	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	7	X	Caratterizzanti
064182	Enterprise Systems I	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	8	X	Caratterizzanti
064052	Impianti di elaborazione LS	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	9	X	Caratterizzanti
064184	Progetto di servizi digitali I	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	10	X	Caratterizzanti
	Scelta vincolata nell'elenco A:		5 crediti	11	X	
	Scelta vincolata nell'elenco B:		5 crediti	12	X	
<b>Totale</b>			<b>60 crediti</b>			

<b>Elenco A</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064078	Ottimizzazione	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti			Di base
	Un insegnamento a scelta nei s.s.d. MAT <sup>1</sup>		5 crediti			
<b>Elenco B</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064186	Sistemi informativi direzionali	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti			Caratterizzanti
064017	Automazione industriale	ING-INF/04 Automatica	5 crediti			Caratterizzanti
064060	Intelligenza artificiale in medicina (Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica)	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti			Affini o integrative

<sup>1</sup> La scelta deve essere convalidata dal Referente del Corso di Studi.

#### **A.A. 2007/2008**

<b>2° ANNO 1° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064125	Economia dell'innovazione	SECS-P/06 Economia applicata	5 crediti	13	X	Affini o integrative
064181	Business analysis II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	14	X	Caratterizzanti
064183	Enterprise systems II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	15	X	Caratterizzanti
064164	Reti telematiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	16	X	Caratterizzanti
064185	Progetto di servizi digitali II	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	17	X	Caratterizzanti
	Scelta vincolata nell'elenco C:		5 crediti	18	X	
<b>2° ANNO 2° SEMESTRE<sup>2</sup></b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
	Attività utili ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro Scegliere nell'elenco D:		15 crediti	19	X	
	Preparazione tesi di laurea ed esame finale		15 crediti	20	X	Per la prova finale
<b>Totale</b>			<b>60 crediti</b>			

<b>Elenco C</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
340031	Data Mining (L. Spec. Interfacoltà in Management e Tecnologie dell'e-business)	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	5 crediti	18		Affini o integrative
064141	Interazione uomo macchina	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	18		Caratterizzanti
064167	Sicurezza nei sistemi e nei servizi	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	18		Caratterizzanti
064091	Sistemi decisionali in medicina (Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica)	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	5 crediti	18		Affini o integrative
	<i>Scelta libera:</i>		5 crediti	18		A scelta dello studente

<b>Elenco D</b>		<b>Settori Scientifico-Disciplinari</b>				<b>Tipologia attività formative</b>
062072	Certificazione EUCIP base ( <sup>1</sup> )	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti	19		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064143	Certificazione EUCIP Elective Business Analyst o Information System Analyst	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	15 crediti	19		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064147	Legislazione ed ordinamento professionale ( <sup>1</sup> )	IUS/10 Diritto amministrativo	3 crediti	19		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062306	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	3 crediti	19		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062307	Tecniche di gestione per il lavoro autonomo	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	2 crediti	19		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064047	Attività progettuale (LS Informatica)		5 crediti	19		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)

<sup>1</sup> La scelta deve essere convalidata dal Referente del Corso di Studi.

<sup>2</sup> Il 2° Semestre del 2° anno è dedicato alle attività di tesi (15 CFU) e altre attività (art. 10, comma 1, lettera f) comprendenti l'acquisizione di capacità redazionali e di comunicazione al fine della stesura e presentazione del lavoro di tesi e l'approfondimento o l'ampliamento di argomenti affrontati nel lavoro di tesi (attività progettuale), nonché corsi in forma seminariale, tenuti in collaborazione con le associazioni delle categorie professionali e il possesso di certificazioni professionali di informatica. Lo studente è invitato a scegliere attività previste nell'elenco D per un ammontare non inferiore a 15 CFU.

**□ Orientamento INGEGNERIA DEI SISTEMI E DEI SERVIZI PER IL TERRITORIO E PER L'AMBIENTE (sede di MANTOVA)**

**A.A. 2006/2007**

<b>1° ANNO 1° SEMESTRE</b>		<b>Settori Scientifico-Disciplinari</b>				<b>Tipologia attività formative</b>
064189	Logistica (mn)	ING-INF/04 Automatica	6 crediti	1	X	Caratterizzanti
064190	Diritto ambientale (mn)	IUS/10 Diritto Amministrativo	3 crediti	2	X	Affini o integrative
064191	Organizzazione aziendale (mn)	SECS-P/06 Economia Applicata	3 crediti	3	X	Affini o integrative
064206	Analisi dei processi produttivi (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti	4	X	Caratterizzanti
064193	Infrastrutture di trasporto (mn)	ICAR/05 Trasporti	6 crediti	5	X	Affini o integrative
064232	Impianti per la produzione e la distribuzione dell'energia (mn)	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	6 crediti	6	X	Affini o integrative
<b>1° ANNO 2° SEMESTRE</b>		<b>Settori Scientifico-Disciplinari</b>				<b>Tipologia attività formative</b>
064195	Pianificazione territoriale e urbanistica (mn)	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica	6 crediti	7	X	Affini o integrative
064199	Infrastrutture idrauliche (mn)	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	6 crediti	8	X	Affini o integrative
064207	Sistemi informativi LS (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti	9	X	Caratterizzanti
064208	Sistemi di telecomunicazione (mn)	ING-INF/03 Telecomunicazioni	6 crediti	10	X	Affini o integrative
064209	Sistemi informativi direzionali (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti	11	X	Caratterizzanti
<b>Totale</b>			<b>60 crediti</b>			

**A.A. 2007/2008**

<b>2° ANNO 1° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064203	Sistemi di e-government (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti	12	X	Caratterizzanti
064210	Identificazione dei modelli e analisi dei dati LS (mn)	ING-INF/04 Automatica	6 crediti	13	X	Caratterizzanti
064201	Sistemi informativi territoriali (mn)	ICAR/06 Topografia e Cartografia	6 crediti	14	X	Affini o integrative
064204	Basi di dati II e data mining (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti	15	X	Caratterizzanti
	Un insegnamento a scelta dell'elenco A:		6 crediti	16	X	Affini o integrative
<b>2° ANNO 2° SEMESTRE</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064211	Reti telematiche (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti	17	X	Caratterizzanti
	Attività utili ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro Scegliere nell'elenco B <sup>2</sup> :		8 crediti	18	X	
	Preparazione tesi di laurea ed esame finale		16 crediti	19	X	
	<b>Totale</b>		<b>60 crediti</b>			

<b>Elenco A</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
064192	Recupero ambientale e sviluppo sostenibile (mn)	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	6 crediti			Affini o integrative
064212	Ingegneria del Software LS (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti			Caratterizzanti
064213	Grafica 3D e realtà virtuale (mn)	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 crediti			Caratterizzanti
	<i>Scelta libera:</i>		6 crediti			A scelta dello studente

<b>Elenco B</b>		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
062106	Etica ambientale <sup>1</sup> (mn)	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	3 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062072	Certificazione EUCIP base <sup>1</sup>	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062302	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi <sup>1</sup> (mn)	ING-IND/35 Economia economico - gestionale	3 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064136	Attività progettuale (mn)(LS Informatica)		5 crediti			Altre (art. 10, comma 1, lettera f)

<sup>1</sup> Insegnamento della laurea di primo livello, eligibile solo se non seguito in precedenza

<sup>2</sup> Il 2° Semestre del 2° anno è dedicato alle attività di tesi (16 CFU) e altre attività (art. 10, comma 1, lettera f) comprendenti l'acquisizione di capacità redazionali e di comunicazione al fine della stesura e presentazione del lavoro di tesi e l'approfondimento o l'ampliamento di argomenti affrontati nel lavoro di tesi (attività progettuale), nonché corsi in forma seminariale, tenuti in collaborazione con le associazioni delle categorie professionali e il possesso di certificazioni professionali di informatica. Lo studente è invitato a scegliere attività previste nell'elenco B per un ammontare non inferiore a 8 CFU.

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 .....