

Guida alla presentazione del piano di studi per il CdLM in Ingegneria Informatica per gli studenti iscritti al primo anno dal 2017/18 in poi

Il programma di studi del CdL magistrale in Ingegneria Informatica prevede un'ampia possibilità di personalizzazione che necessita della definizione di scelte sin dagli esami del primo anno. E' quindi necessario presentare un **primo Piano di Studi** poco dopo l'iscrizione al CdL per individuare gli insegnamenti che faranno parte del proprio piano. Inoltre, una volta che lo studente abbia presentato un Piano di Studi, può procedere ad un **aggiornamento del Piano di Studi** negli anni successivi. Questo documento definisce le linee guida da seguire per la presentazione del primo PdS e per l'aggiornamento del PdS. In entrambi i casi, vale la seguente regola generale, deliberata nel Consiglio di CdL del 10 dicembre 2015, relativa alla individuazione degli esami a scelta libera:

Verranno respinte le richieste di variazione del Piano di Studio che includano tra le scelte libere insegnamenti al di fuori di quelli suggeriti nella guida dello studente senza darne adeguata motivazione. In particolare, tale motivazione dovrà esplicitare quali competenze e conoscenze gli insegnamenti scelti possano trasmettere per completare la figura dell'ingegnere informatico ed agevolarne un efficace inserimento in contesti lavorativi e/o di ricerca. Si richiede inoltre che lo studente dia evidenza della non sovrapposizione tra gli insegnamenti scelti e quelli già previsti dal percorso formativo.

Compilazione del primo Piano di Studi

La specifica del primo piano di studi deve avvenire attraverso il sistema OnLine (<https://sol.unifi.it/pds/studpds>) che presenta allo studente il quadro di scelte riportato di seguito:

Anno	Tipo	Esame	Crediti	Nome esame	Cambia	
1	Affine/Integrativa	B024332	6.0	ADVANCED NUMERICAL ANALYSIS	-	
1	Affine/Integrativa	GRUPPO DI SCELTA INF/01 TAF C I ANNO: Seleziona 6.0 crediti tra gli esami sottoelencati				
		B027202	6.0	ADVANCED PROGRAMMING TECHIQUES	<input type="checkbox"/>	
		B027204	6.0	DATA SECURITY AND PRIVACY	<input type="checkbox"/>	
		B027206	6.0	DATA WAREHOUSING	<input type="checkbox"/>	
		Clicca qui per inserire esami nel gruppo				
1	Caratterizzante	GRUPPO DI SCELTA ING-INF/05 TAF B I ANNO: Seleziona 33.0 crediti tra gli esami sottoelencati				
		B024311	9.0	COMPUTER GRAPHICS AND 3D	<input type="checkbox"/>	
		B024312	6.0	COMPUTER GRAPHICS AND 3D	<input type="checkbox"/>	
		B024276	6.0	DATA AND DOCUMENT MINING	<input type="checkbox"/>	
		B024275	9.0	DATA AND DOCUMENT MINING	<input type="checkbox"/>	
		B024269	9.0	IMAGE AND VIDEO ANALYSIS	<input type="checkbox"/>	
		B024271	6.0	IMAGE AND VIDEO ANALYSIS	<input type="checkbox"/>	
		B024314	6.0	PARALLEL COMPUTING	<input type="checkbox"/>	
		B024313	9.0	PARALLEL COMPUTING	<input type="checkbox"/>	
		Clicca qui per inserire esami nel gruppo				
1	Affine/Integrativa	GRUPPO DI SCELTA MAT/09 TAF C I ANNO: Seleziona 6.0 crediti tra gli esami sottoelencati				
		B024333	6.0	OPTIMIZATION METHODS	<input type="checkbox"/>	
		B024334	6.0	OPTIMIZATION OF COMPLEX SYSTEMS	<input type="checkbox"/>	
		Clicca qui per inserire esami nel gruppo				
2	Altro	B010516	3.0	LABORATORIO/TIROCCINIO	-	
2	Lingua/Prova finale	B003623	21.0	PROVA FINALE	-	

2	Affine/Integrativa	GRUPPO DI SCELTA ING-INF/03 TAF C: Seleziona 6.0 crediti tra gli esami sottoelencati		
		B024336	6.0	IMAGE PROCESSING AND SECURITY <input type="checkbox"/>
		B027209	6.0	NETWORKS AND TECHNOLOGIES FOR SMART SYSTEMS <input type="checkbox"/>
		B024337	6.0	SECURITY AND NETWORK MANAGEMENT <input type="checkbox"/>
		B024339	6.0	TELECOMMUNICATION NETWORKS <input type="checkbox"/>
Clicca qui per inserire esami nel gruppo				
2	Caratterizzante	GRUPPO DI SCELTA ING-INF/05 TAF B II ANNO: Seleziona 27.0 crediti tra gli esami sottoelencati		
		B024315	9.0	COMPUTATIONAL VISION <input type="checkbox"/>
		B024316	6.0	COMPUTATIONAL VISION <input type="checkbox"/>
		B024323	9.0	HUMAN COMPUTER INTERACTION <input type="checkbox"/>
		B024324	6.0	HUMAN COMPUTER INTERACTION <input type="checkbox"/>
		B026368	6.0	KNOWLEDGE MANAGEMENT AND PROTECTION SYSTEMS <input type="checkbox"/>
		B026367	9.0	KNOWLEDGE MANAGEMENT AND PROTECTION SYSTEMS <input type="checkbox"/>
		B024317	9.0	MACHINE LEARNING <input type="checkbox"/>
		B024318	6.0	MACHINE LEARNING <input type="checkbox"/>
		B024308	6.0	SOFTWARE ARCHITECTURES AND METHODOLOGIES <input type="checkbox"/>
		B024307	9.0	SOFTWARE ARCHITECTURES AND METHODOLOGIES <input type="checkbox"/>
		B024321	9.0	SOFTWARE DEPENDABILITY <input type="checkbox"/>
		B024322	6.0	SOFTWARE DEPENDABILITY <input type="checkbox"/>
		B024320	6.0	VISUAL AND MULTIMEDIA RECOGNITION <input type="checkbox"/>
		B024319	9.0	VISUAL AND MULTIMEDIA RECOGNITION <input type="checkbox"/>
Clicca qui per inserire esami nel gruppo				

Tale quadro di scelte consente di individuare un piano conforme al profilo STATUTARIO e si caratterizza per:

- La obbligatorietà al primo anno dell'insegnamento ADVANCED NUMERICAL ANALYSIS
- La scelta al primo anno di uno fra tre possibili insegnamenti del settore INF/01
- La scelta al primo anno di un insegnamento da 6cfu e 3 insegnamenti da 9cfu del settore ING-INF/05
- La scelta al primo anno di uno fra due possibili insegnamenti del settore MAT/09
- 12cfu di scelta libera (si veda quanto indicato per l'individuazione degli insegnamenti a scelta libera)
- La scelta al secondo anno di uno fra cinque possibili insegnamenti del settore ING-INF/03
- La scelta al secondo anno di tre insegnamenti da 9cfu del settore ING-INF/05

Una volta marcate le caselle degli esami da includere nel piano ed individuati i 12 cfu di scelte libere si può procedere alla verifica del piano inserito attraverso il bottone "Controlla Piano". Verrà a questo punto visualizzata una schermata simile a quella seguente, in cui lo studente potrà aggiungere alcune note. Come evidenziato all'inizio di questo documento queste note **devono motivare** gli esami indicati come "Libera Scelta" se questi non sono scelti tra quelli indicati nella Guida dello Studente per il CdL. **Gli studenti che NON hanno sostenuto INFORMATICA TEORICA nel percorso triennale possono indicare questo esame tra le scelte libere senza dare alcuna motivazione per la scelta.**

Anno	Tipo	Esame	Crediti	Nome esame
1	Affine/Integrativa	B024332	6.0	ADVANCED NUMERICAL ANALYSIS
1	Affine/Integrativa	B027206	6.0	DATA WAREHOUSING
1	Caratterizzante	B024311	9.0	COMPUTER GRAPHICS AND 3D
1	Caratterizzante	B024275	9.0	DATA AND DOCUMENT MINING
1	Caratterizzante	B024271	6.0	IMAGE AND VIDEO ANALYSIS
1	Caratterizzante	B024313	9.0	PARALLEL COMPUTING
1	Affine/Integrativa	B024333	6.0	OPTIMIZATION METHODS
2	Altro	B010516	3.0	LABORATORIO/TIROCINIO
2	Lingua/Prova finale	B003623	21.0	PROVA FINALE
2	Affine/Integrativa	B024336	6.0	IMAGE PROCESSING AND SECURITY
2	Caratterizzante	B024315	9.0	COMPUTATIONAL VISION
2	Caratterizzante	B024323	9.0	HUMAN COMPUTER INTERACTION
2	Caratterizzante	B026367	9.0	KNOWLEDGE MANAGEMENT AND PROTECTION SYSTEMS
2	Libera Scelta	B024259	6.0	INFORMATICA TEORICA
2	Libera Scelta	B024318	6.0	MACHINE LEARNING
Totale crediti selezionati: 120.0				

Per i corsi di laurea che prevedono la sostituzione di esami e che consentono la formulazione di piani con un numero di crediti difforme rispetto a quanto previsto dalla normativa, lo studente deve riportare nello spazio sottostante le motivazioni.

Registra Piano

Una maggior possibilità di scelta rispetto alla presentazione di un Piano di Studi STATUTARIO si può ottenere attraverso la specifica di un Piano di Studio LIBERO che consente di focalizzare meglio il percorso di studi su una delle **due aree di competenza in cui sono attivi i docenti del settore: Elaborazione ed interpretazione automatica dei media; Scienza e tecnologia del software per l'industria ed i servizi.** Il Piano di Studi LIBERO deve essere comunque presentato attraverso il sistema OnLine, superando le rigidità da esso imposte attraverso la specifica di modifiche da descriversi nel campo note. Il Piano di Studi LIBERO può combinare una qualsiasi scelta degli insegnamenti presentati dal sistema OnLine purchè siano rispettati i seguenti vincoli:

- A) Totale CFU insegnamenti ING-INF/05 nel range 51~72
- B) Totale CFU insegnamenti ING-INF/04 nel range 0~21
- C) A+B nel range 51~81
- D) Totale CFU insegnamenti MAT/03, 05, 08, 09, INF/01, FIS/01, 03 nel range 6~30
- E) Totale CFU insegnamenti ING-INF/01, ING-INF/03 nel range 6~39
- F) D+E nel range 18~39
- G) Numero totale degli esami non a scelta libera pari a 11
- H) La somma complessiva dei CFU degli insegnamenti, compresi quelli a scelta libera, nel range 96~99

Per effettuare la verifica di tali requisiti è necessario utilizzare il file EXCEL di verifica dei requisiti del PdS, disponibile alla pagina Web del CdLM, riportando (anche attraverso COPIA&INCOLLA dalla pagina del sistema OnLine) i dati degli insegnamenti da includere nel piano. Una volta verificato il rispetto dei requisiti si procedere a compilare sul sistema OnLine il piano più vicino a quello desiderato indicando poi nel campo

note quali variazioni apportare alle scelte fatte sul sistema OnLine per corrispondere al piano LIBERO desiderato.

A titolo di esempio supponiamo che lo studente sia interessato a sostituire l'esame del gruppo INF/01 (previsto obbligatoriamente dal sistema OnLine) per fare due esami (invece di uno solo, come previsto dal sistema OnLine) del gruppo ING-INF/03: SECURITY AND NETWORK MANAGEMENT e TELECOMMUNICATION NETWORKS. Potrà procedere selezionando le seguenti scelte nel sistema OnLine:

Anno	Tipo	Esame	Crediti	Nome esame
1	Affine/Integrativa	B024332	6.0	ADVANCED NUMERICAL ANALYSIS
1	Affine/Integrativa	B024328	6.0	DISTRIBUTED SYSTEMS AND COMPUTER NETWORKS
1	Caratterizzante	B024311	9.0	COMPUTER GRAPHICS AND 3D
1	Caratterizzante	B024275	9.0	DATA AND DOCUMENT MINING
1	Caratterizzante	B024269	9.0	IMAGE AND VIDEO ANALYSIS
1	Caratterizzante	B024306	6.0	THEORETICAL COMPUTER SCIENCE
1	Affine/Integrativa	B024333	6.0	OPTIMIZATION METHODS
1	Libera Scelta	B024322	6.0	SOFTWARE DEPENDABILITY
1	Libera Scelta	B024318	6.0	MACHINE LEARNING
2	Altro	B010516	3.0	LABORATORIO/TIROCCINIO
2	Lingua/Prova finale	B003623	21.0	PROVA FINALE
2	Affine/Integrativa	B024337	6.0	SECURITY AND NETWORK MANAGEMENT
2	Caratterizzante	B024315	9.0	COMPUTATIONAL VISION
2	Caratterizzante	B024323	9.0	HUMAN COMPUTER INTERACTION
2	Caratterizzante	B024309	9.0	KNOWLEDGE AND MANAGEMENT PROTECTION SYSTEMS
Totale crediti selezionati: 120.0				

Replicherà poi i dati sul foglio EXCEL, sostituendo quelli dell'insegnamento INF/01 (DISTRIBUTED SYSTEMS AND COMPUTER NETWORKS) con quelli dell'ulteriore insegnamento del gruppo ING-INF/03 (TELECOMMUNICATION NETWORKS)

Codice	Titolo dell'insegnamento	Anno	CFU	SSD	
B024332	ADVANCED NUMERICAL ANALYSIS	1	6	MAT/08	
B024339	TELECOMMUNICATION NETWORKS	2	6	ING-INF/03	
B024311	COMPUTER GRAPHICS AND 3D	1	9	ING-INF/05	
B024275	DATA AND DOCUMENT MINING	1	9	ING-INF/05	
B024269	IMAGE AND VIDEO ANALYSIS	1	9	ING-INF/05	
B024306	THEORETICAL COMPUTER SCIENCE	1	6	ING-INF/05	
B024333	OPTIMIZATION METHODS	1	6	MAT/09	
B024337	SECURITY AND NETWORK MANAGEMENT	2	6	ING-INF/03	
B024315	COMPUTATIONAL VISION	2	9	ING-INF/05	
B024323	HUMAN COMPUTER INTERACTION	2	9	ING-INF/05	
B024309	KNOWLEDGE AND MANAGEMENT PROTECTION SYSTEMS	2	9	ING-INF/05	
B024322	SOFTWARE DEPENDABILITY	2	6	ING-INF/05	Scelta libera
B024318	MACHINE LEARNING	2	6	ING-INF/05	Scelta libera
B010516	Laboratorio/tirocinio	2	3	NN	
B010514	Prova finale	2	21	NN	
				Check	
	CFU totali	120	120-123	ok	
	A) CFU ING-INF/05	72	51-72	ok	
	B) CFU ING-INF/04	0	0-21	ok	
	CFU A + B	72	51-81	ok	
	C) CFU ING-INF/01 /03	12	6-39	ok	
	D) CFU MAT/03 05 08 09 INF/01 FIS/01 03	12	6-30	ok	
	CFU C + D	24	18-39	ok	
	Numero esami non a scelta libera	11	11	ok	

Verificato che il contenuto di tutte le celle evidenziate in giallo sia "ok", procederà a compilare il campo note/motivazioni **sia sul sistema OnLine che sul foglio EXCEL** con la seguente indicazione:

Chiedo di sostituire l'esame DISTRIBUTED SYSTEMS AND COMPUTER NETWORKS (B024328, INF/01) con TELECOMMUNICATION NETWORKS (B024339, ING-INF/03).

A tale indicazione dovranno poi essere aggiunte **sia sul sistema OnLine che sul foglio EXCEL** le eventuali motivazioni per gli esami indicati nelle scelte libere se questi non sono individuati tra quelli indicati nella Guida dello Studente per il CdLM in Ingegneria Informatica (nel caso di esempio sono due insegnamenti previsti nella Guida e pertanto non necessitano di motivazioni).

A questo punto si può procedere a:

- completare la procedura di immissione del piano sul sistema OnLine
- completare l'la specifica dei dati di nome, cognome e matricola sul file EXCEL ed inviarne copia all'indirizzo pietro.pala@unifi.it con subject [PdSLiberoLM]
- stampare il file EXCEL firmarlo e consegnarlo in formato cartaceo alla segreteria studenti di ingegneria

Aggiornamento del Piano di Studi

La modifica di un Piano di Studi già presentato (si fa presente che nel corso di un anno accademico il Piano di Studi può essere presentato/modificato una sola volta) non passa attraverso il sistema OnLine. E' necessario utilizzare il foglio EXCEL di verifica dei requisiti del PdS, disponibile alla pagina Web del CdLM, completando i campi con quelli degli insegnamenti che lo studente vorrebbe mettere a piano. Nel campo note è necessario esplicitare quali siano le variazioni rispetto al Piano di Studi corrente in aggiunta alle eventuali motivazioni se le variazioni coinvolgono l'inclusione tra gli esami a scelta libera di insegnamenti non indicati nella Guida dello Studente per il CdLM in Ingegneria Informatica.

A questo punto si può procedere a:

- completare l'la specifica dei dati di nome, cognome e matricola sul file EXCEL ed inviarne copia all'indirizzo pietro.pala@unifi.it con subject [PdSLiberoLM] allegando anche una copia in PDF del Piano di Studi corrente
- stampare il file EXCEL, firmarlo e consegnarlo in formato cartaceo alla segreteria studenti di ingegneria