

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

L'anno 2022, addì 10 del mese di novembre, in Padova, alle ore 10.30, si è riunito il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione in modalità DUALE.

La posizione dei convocati è la seguente:

COGNOME	NOME	Presenze	Ruolo
BAGATIN	MARTA	T	RA
BAGGIO	GIACOMO	P	RUd
BATTISTI	FEDERICA	P	RA
BELLOTTO	ROBERTA	T	PC
BILARDI	GIANFRANCO	T	RO
BOTTACIN	FRANCESCO	A	RO
CACIOLLI	ANTONIO	G	RA
CALVAGNO	GIANCARLO	P	RA
CANAZZA TARGON	SERGIO	G	RA
CESTER	ANDREA	P	RA
COSTA	LEONARDO	A	ST
COSTA	DAVIDE	A	ST
COSTANTINI	MAURO	T	RA
D'AGNOLO	ANDREA	A	RO
DE SANTI	CARLO	A	RUd
DEL FAVERO	SIMONE	T	RA
DENES	ZOLTAN	P	PTA
DETOMI	ELOISA MICHELA	T	RA
DI NUNZIO	GIORGIO MARIA	G	RA
DUGHIERO	FABRIZIO	A	RO
FINESSO	LORENZO	A	PC
FRANCESCHI	VALENTINA	G	RUd
GALTAROSSA	ANDREA	T	RO
GASPARINI	UGO	T	RO
GAZ	ALESSANDRO	T	RA
GIUNTA	ANTONIO	G	PC
GOFFI	ALESSANDRO	T	RUd
GUIOTTO	PAOLO	A	RU

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

COGNOME	NOME	Presenze	Ruolo
KLOOSTERMAN	REMKE NANNE	G	RA
LAURENTI	NICOLA	G	RA
LUCHETTA	ADRIANO FRANCESCO	G	PC
MARANGON	NICOLA	A	ST
MARCHI	CLAUDIO	T	RA
MARCONI	ELIO	T	RUd
MAZZUCATO	MARTINA	A	ST
MENEGHINI	MATTEO	T	RO
MONZON	ALEXANDER MIGUEL	T	RUd
MOTTA	MONICA	A	RA
NALETTO	GIAMPIERO	G	RA
NEVIANI	ANDREA	G	RO
PELIZZO	MARIA GUGLIELMINA	G	RA
PEPE	GIANPAOLO	A	ST
PERUZZI	GIULIO	A	RO
PIETRACAPRINA	ANDREA ALBERTO	T	RO
PILLONETTO	GIANLUIGI	P	RO
PIZZI	CINZIA	T	RA
POZZEBON	ALESSANDRO	P	RUd
PRETTO	NICCOLO'	P	PC
RAMPAZZO	FRANCO	A	RO
SANTAGIUSTINA	MARCO	P	RO
SAPORITI	FEDERICO	A	ST
SCHENATO	LUCA	P	RO
SCHIAVO	CHIARA	A	ST
SCHOLBACH	JAKOB	A	RA
SONATO	PIERGIORGIO	T	RO
TOMASIN	STEFANO	G	RO
UMARI	PAOLO	A	RA
VALCHER	MARIA ELENA	G	RO
VISENTIN	ROBERTO	T	RUd
ZAGO	URSULA	A	ST

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

COGNOME	NOME	Presenze	Ruolo
ZANELLA	ANDREA	T	RO
ZINGIRIAN	NICOLA	A	RA
ZOTTO	PIERLUIGI	A	RA

RIFERIMENTI

RO	Prof. ordinario	PC	Prof. a contratto
RA	Prof. associato	PTAD	Personale Tecnico-Amm.tivo Docente
RU	Ricercatore universitario	T	partecipa in modalità telematica
RUd	Ricercatore universitario a T.D.	P	partecipa in presenza
PTA	Rapp. Personale Tecnico-Amm.tivo	A	assente
St	Rappresentante Studenti	G	assente giustificato

Presiede la seduta il Prof. Marco Santagiustina, assume le funzioni di segretario il Prof. Giancarlo Calvagno.

Il Presidente riconosce valida la seduta e la dichiara aperta per trattare - come dall'avviso di convocazione - l'ordine del giorno di seguito riportato.

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
2. Modalità riunioni CCS a.a. 2022/23
3. Offerta formativa a.a. 2023/2024: Approvazione ordinamenti didattici
4. Offerta formativa a.a. 2023/2024: Attivazione dei Corsi di studio con contingente straniero e numero programmato
5. Offerta formativa a.a. 2023/2024: Art. 2 del Regolamento didattico
6. Missioni e congedi
7. Pratiche studenti

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

1. COMUNICAZIONI

- Il Presidente apre la seduta comunicando che i CCS sono stati convocati nella composizione relativa all'a.a. 2022/2023.

La revisione delle liste di composizione è avvenuta a norma dell'art. 40, comma 5, dello Statuto:
"Il Consiglio è composto dai docenti responsabili degli insegnamenti o moduli, ivi compresi i responsabili di insegnamenti o moduli ufficialmente mutuati, dai professori a contratto responsabili di un insegnamento o modulo, da una rappresentanza degli studenti nei termini previsti dall'articolo 5, comma 3, da un rappresentante del personale tecnico amministrativo, secondo le modalità previste dal Regolamento generale di Ateneo. "

- SETTIMANA DEL MIGLIORAMENTO DELLA DIDATTICA

Il Presidente comunica che la SETTIMANA DEL MIGLIORAMENTO DELLA DIDATTICA si svolgerà dal 14 al 18 novembre 2022. I CCS dell'area Informazione riuniti verranno convocati per il 17 novembre alle ore 10.30 per l'evento dedicato ai CdS dell'area.

- UNIVERSITÀ PORTE APERTE

Il Presidente comunica che sono stati regolarmente proposti gli incontri fra le matricole ed il Presidente di CCS.

- DATI IMMATRICOLAZIONI LT

Il Presidente presenta la tabella con i dati praticamente definitivi delle immatricolazioni, per l'a.a. 2022/23 nei CdS triennali dell'area Informazione, ed il grafico con l'andamento dall'a.a. 2010/11.

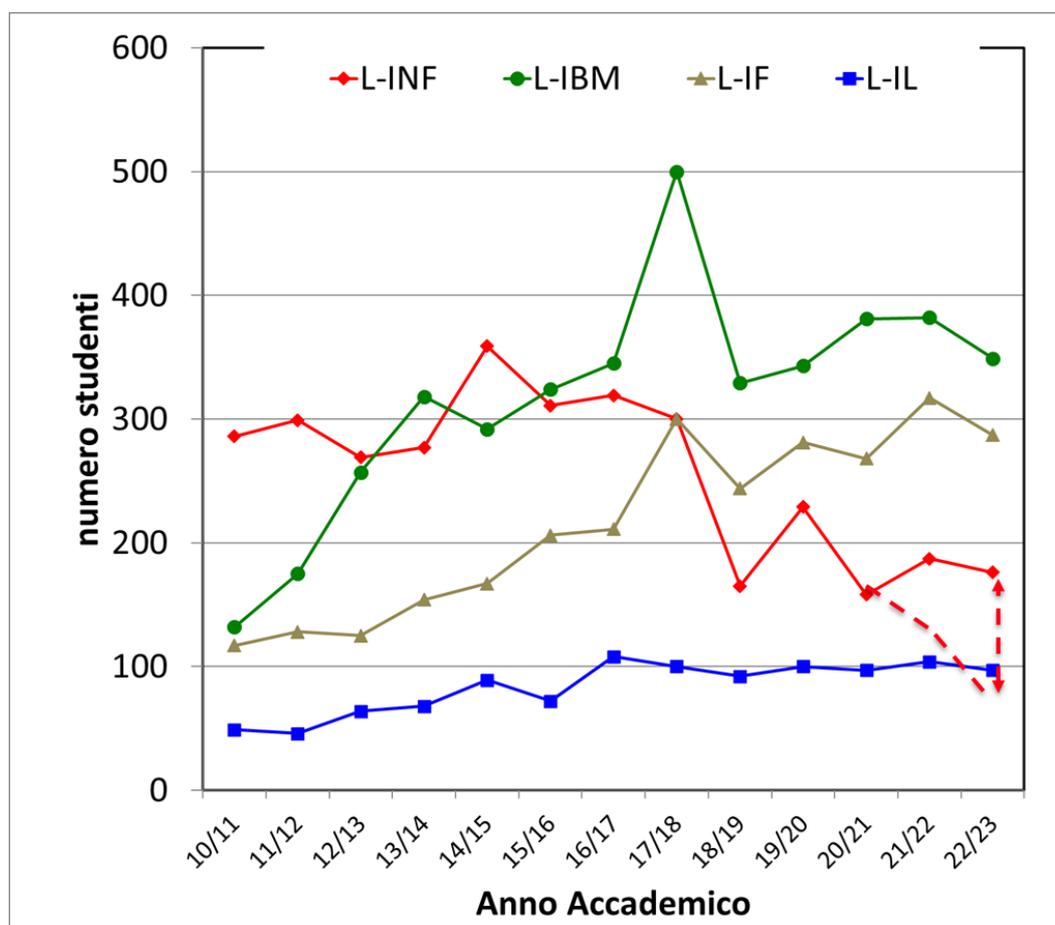
**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

Corso	Percorso	Domande presentate	di cui perfezionate IMMATRICOLATI	di cui aventi titolo straniero	totale immatricolati	2022	2021
INGEGNERIA BIOMEDICA	APPLICATIVO	122	122	1			
INGEGNERIA BIOMEDICA	GENERALE	230	227	1	BIOMEDICA	349	382
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	Information engineering	132	101	88			
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	Ingegneria dell'informazione	76	75	1	INFORMAZIONE	176	187
INGEGNERIA ELETTRONICA	APPLICATIVO	44	44	0			
INGEGNERIA ELETTRONICA	GENERALE	53	53	2	ELETTRONICA	97	104
INGEGNERIA INFORMATICA	APPLICATIVO	110	108	1			
INGEGNERIA INFORMATICA	GENERALE	179	179	2	INFORMATICA	287	317
		1004					1017
					DEI	909	990

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022

A.A. 2022/2023



Il Presidente osserva che vi è stato un calo nelle immatricolazioni di tutti i CdS, che però è comune a quasi tutti i CdS di Ingegneria (-6% medio). In particolare, Ingegneria Biomedica ed Informatica sono in calo (-10%), mentre Ingegneria Elettronica è quasi stabile a circa 100. Il curriculum Italiano in Ingegneria dell'Informazione (linea tratteggiata rossa) è in forte calo (-40%) mentre aumentano il numero di studenti stranieri, ma anche italiani, nel curriculum in inglese.

Il Prof. Calvagno chiede quanti studenti italiani si siano immatricolati nel canale inglese. Il Presidente chiarisce che si sono iscritti 13 italiani ed 88 stranieri. Il numero assoluto di italiani è aumentato, ma la percentuale è diminuita.

Il Presidente presenta quindi la tabella con i dati provvisori delle immatricolazioni, per l'a.a. 2022/23 nei CdS magistrali dell'area Informazione. I dati sono provvisori in quanto le iscrizioni sono possibili fino al 31.01.2023.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

Corso	IMMATRICOLATI 2022	di cui aventi titolo straniero	IMMATRICOLATI 2021
BIOINGEGNERIA	222	1	311
ELECTRONIC ENG.	72	15	73
COMPUTER ENG.	159	66	167
CONTROL SYSTEM ENG.	75	26	90
ICT FOR INTERNET & MULTIMEDIA	149	119	200
	677	227	841

- RECUPERO DELL'OFA

Il Presidente comunica il numero di studenti che devono sanare l'OFA rispetto al numero di immatricolati nei diversi CdS dell'area dell'Informazione:

Elettronica 4/97
 Informatica 48/287
 Informazione 19/75
 Information Engineering 37/101
 Biomedica 10/349

Sono previste 4 sessioni di prove:

PRIMO TEST DI RECUPERO: 8 e 10 novembre 2022

SECONDO TEST DI RECUPERO: 14 e 15 dicembre 2022

TERZO TEST DI RECUPERO: marzo 2023

QUARTO (e ULTIMO) TEST DI RECUPERO: maggio 2023

Il Presidente osserva che la percentuale di studenti con OFA è particolarmente elevata nel canale inglese.

- Il Presidente comunica che il Direttore del DEI, in data 28 luglio 2022, ha dichiarato per motivi di urgenza, l'aggregazione tra il CCS in Ingegneria Informatica e il CCS in Computer Engineering con decorrenza 01.10.2022.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

2. MODALITÀ RIUNIONI CCS A.A. 2022/23

Il Presidente richiede al Consiglio di poter convocare nell'a.a. 2022/23 le riunioni del CCS in una di queste modalità, che verrà decisa di volta in volta dalla Commissione Didattica DEI (per mantenere uniformità fra i CCS/CCLA):

1. In sola presenza
2. In modalità duale (presenza e videoconferenza zoom)
3. In modalità online (sola videoconferenza)
4. In modalità telematica (discussione via email e voto su form online).

Il Consiglio approva.

3. OFFERTA FORMATIVA A.A. 2023/2024: APPROVAZIONE ORDINAMENTI DIDATTICI

Il Presidente informa che la Commissione per il Presidio della Qualità della Didattica (CPQD) richiede alcuni adempimenti entro il 22 novembre 2022, a cui può seguire l'inserimento del prospetto dell'offerta formativa nel sistema di Ateneo:

- Approvazione ordinamenti didattici (in caso di modifica)
- Attivazione contingente stranieri e numero programmato.
- Approvazione eventuali modifiche art. 2 Regolamenti didattici

Il calendario delle approvazioni sarà il seguente:

Approvazione Consiglio DEI: 14 novembre 2022 h. 9.15

Approvazione Consiglio della Scuola di Ingegneria: 18 novembre 2022, h 10.30

Il Presidente ricorda inoltre che il Consiglio del DEI del 24 maggio 2022 ha deliberato una riforma complessiva delle lauree triennali secondo queste linee:

- 1) Cambio dell'ordinamento della laurea in Ingegneria dell'Informazione:
 - Modifica del titolo della laurea per trasformarla in una laurea nel settore dell'Automazione;
 - Eliminazione del curriculum Ingegneria dell'Informazione (ITA) e creazione di un curriculum di Automazione (ITA);
 - Riforma del curriculum Information Engineering (ENG), con l'obiettivo di renderlo un curriculum generalista, attraverso il quale studenti stranieri vengono avvicinati alle modalità didattiche italiane.
- 2) Richiesta all'Ateneo di attivazione di una nuova Laurea triennale nel settore delle Telecomunicazioni.
- 3) Le lauree nell'ambito dei settori di Automazione e Telecomunicazioni ad accesso libero (nessun numero programmato ad eccezione del contingente straniero)

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

Proposta che anche Ingegneria Elettronica elimini il numero programmato (ad eccezione del contingente straniero).

In particolare, il Presidente comunica che la CPQD ed il NdV, sulla base dei documenti redatti dal Comitato Ordinatore (nominato dal Consiglio DEI del 24.05.22), hanno espresso parere favorevole all'istituzione della laurea dal titolo: Ingegneria di Internet e Multimedia/Internet and Multimedia Engineering, erogata in lingua Italiana ed Inglese. L'attivazione di questa nuova laurea verrà deliberata nel Consiglio DEI del 14 novembre 2022. Il CCS non si deve esprimere su questa nuova laurea ma essa rientra nel progetto complessivo di riforma delle lauree nell'area dell'Ingegneria dell'Informazione. Tale riforma viene quindi presentata al Consiglio per completezza di informazione.

Il Presidente illustra la struttura della nuova laurea, commentano la figura qui allegata:

Titolo: Ingegneria di Internet e Multimedia

	Primo semestre					Secondo semestre					
	tot	base	caratt	affini	altre	tot	base	caratt	affini	altre	
1o anno											
Analisi Matematica 1 (MAT/05)	12					Fisica Generale 1 (FIS/01 - FIS/03)	12				
Fondamenti di Informatica (ING-INF/05 - INF/01)	9				3	Algebra Lineare e Geometria (MAT/02 - MAT/03)	12				
Inglese B2 (no corso)					3	Architetture degli Elaboratori (ING-INF/05)				9	
2o anno											
Analisi Matematica 2 (MAT/05)	9					Teoria dei Segnali (Matlab - ING-INF/03)				9	
Elementi di Fisica 2 (FIS/01 - 4 CFU + FIS/03 - 2 CFU)	6					Machine Learning (ING-INF/03)				6	
Teoria dei Circuiti (ING-IND/31)				6		Internet (EN - ING-INF/03)				9	
Calcolo delle Probabilità (MAT/06, ING-INF/03)	6	3				Elettronica (ING-INF/01)				9	
3o anno											
Telecommunications (EN - ING-INF/03)				9		Multimedia Signal Processing (Matlab - EN - ING-INF/03)				6	
Mezzi di trasmissione (ING-INF/02)				6		Scelta vincolata (6 CFU)			3	3	
Controlli Automatici (ING-INF/04)					9	Scelta libera			6		
Scelta libera	6					Scelta libera			6		
	6	42	18	15	6		12	24	51	3	0
						Tesi					3
						Totale crediti					180
Scelte vincolata B (6 CFU)					Corsi per la scelta (6 CFU) - SX=semestre (X=1/2)						
Laboratorio di Simulazione Numerica (IT - FIS/01 + ING-INF/03)			3	3		Dati e Algoritmi (ING-INF/05) (S2)					
Ottimizzazione per Internet e Multimedia (IT - MAT/09)				6		Internet and Multimedia Laboratory (EN - ING-INF/03) (S1)					
Metodi Numerici per l'ICT (IT - MAT/08)				6		Sicurezza di Internet (S2)					
						Optics and Photonics Laboratory (EN - ING-INF/02 - FIS/03) (S2)					
						Signals and Measurements Laboratory (EN - ING-INF/07) (S1)					

In particolare, il Presidente osserva che i primi 2 semestri saranno uguali a quelli delle lauree in Ingegneria Informatica e in Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi; il terzo semestre uguale a quello in Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi. Questa organizzazione raggiunge due obiettivi: rendere uniforme la preparazione di base di tutti i laureati dell'area e, attraverso le canalizzazioni, rendere sostenibile le lauree in termini di docenza e di aule. Dal quarto semestre la laurea, oltre ad offrire corsi trasversali all'area dell'Informazione (Elettronica, e Controlli automatici) inizia a presentare insegnamenti caratterizzanti (nell'area telecomunicazioni). Infine vengono proposti vari insegnamenti per la scelta libera di 18 CFU.



Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

Il Presidente passa quindi ad illustrare il cambio ordinamento della laurea Ingegneria dell'Informazione. Il nuovo titolo della laurea sarà Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi/Automation and System Engineering e si articolerà su due curricula: Automazione e sistemi di controllo (in italiano) ed Information Engineering (in inglese).

La bozza della struttura del curriculum Automazione e sistemi di controllo viene riportata nella figura che viene presentata al Consiglio:

	Primo semestre	cfu totale	Secondo semestre	cfu totale
1o anno	Analisi 1 (MAT/05)	12	Fisica 1 (FIS-01/FIS-03)	12
	Fondamenti di Informatica (ING-INF/05)	12	Algebra Lineare e Geometria (MAT/03;MAT/02)	12
	Inglese B2 (no corso)	3	Architettura Elaboratori (ING-INF/05)	9
2o anno	Analisi 2 (MAT/05)	9	Segnali e Sistemi (ING-INF/03, ING-INF/04)	9
	Elementi di Fisica 2 (FIS/01)	6	Machine learning (MAT/06, INF/01,ING-INF/04)	9
	Calcolo delle Probabilità (ING-INF/03,MAT/06)	9	Systems Laboratory (ING-INF/04,EN)	6
	Teoria dei Circuiti (ING-IND/31)	6	Elettronica (ING-INF/01)	9
3o anno	Controlli automatici (ING-INF/04)	9	Control Laboratory (ING-INF/04;EN)	6
	Telecommunications (ING-INF/03)	9	Introduction to Robotics (ING-INF/05 ING-INF/04;EN)	6
	Analisi dei Sistemi (ING-INF/04)	6	Scelta libera	6
	Scelta libera	6	Scelta libera	6
	boldface: in comune a ICT		Tesi	3
			Totale crediti	180
	Corsi a scelta	cfu	Differenze con ICT	42
	Automazione Industriale (ING-INF/04)	6	(contando ML)	
	Dati e Algoritmi (ING-INF/05)	9		
	Ottimizzazione su Reti (MAT/09 da ICT)	6		
	Metodi Numerici per l'ICT (MAT/08, python da ICT)	6		
	Microelectronics Laboratory	6		
	Internet and Multimedia Laboratory	6		
	Bioengineering Laboratory	6		
	Signals and Measurements Laboratory	6		
	Azionamenti Elettrici (ING-IND/32)	6		

Come già evidenziato 3 semestri sono comuni con altre lauree e dal quarto semestre questo curriculum si differenzia con insegnamenti nel settore caratterizzante di Automazione, pur presentando corsi trasversali come Elettronica e Telecommunications (anch'essi condivisi con la laurea in Ingegneria di Internet e Multimedia). Gli studenti hanno quindi 18CFU a scelta libera.

Il curriculum in Information Engineering rimarrà molto simile a quello già approvato nei precedenti anni accademici. Verrà eliminato il conseguimento del certificato B2 in inglese, poiché questo è divenuto un requisito di ammissione. Gli insegnamenti obbligatori restano gli stessi, come elencati nella figura che viene presentata al Consiglio, così come l'alternativa fra due insegnamenti da CFU. Verrà ridotta l'offerta di insegnamenti a scelta ad una lista di soli 3 da 9 CFU, fra cui gli studenti potranno sceglierne due.

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

ANNO DI CORSO	SEMESTRE	OBBLIGATORIO	INSEGNAMENTO	CFU
I	1	X	Calculus I	12
I	1	X	Foundations of computer science	12
I	2	X	Linear algebra	12
I	2	X	Physics I	12
I	2	X	Digital systems	9
II	1	X	Data structures and algorithms	9
II	1	X	Calculus II	9
II	1	X	Physics II	9
II	2	X	Probability theory	9
II	2	X	Signals and systems	9
II	2	X	Electric circuits	6
II	2	X	Introduction to machine learning	6
III	1	X	Electronics	9
III	1	X	Telecommunications	9
III	1	X	Control systems	9

			A SCELTA UNO DEI DUE SEGUENTI ESAMI	
III	2		Algorithms in engineering	6
III	2		Information transmission media	6
			A SCELTA DUE TRA I TRE SEGUENTI ESAMI	
III	2		Systems and Models	9
III	2		Internet	9
III	2		Microcontrollers and DSP	9
-	-	-	A SCELTA DUE TRA I SEGUENTI ESAMI	-
III	1		Internet and multimedia laboratory	6
III	1		Signals and measurement laboratory	6
III	1		Computer engineering laboratory	6
III	2		Optics and photonics laboratory	6
III	2		Microelectronics laboratory	6
III	2		Control systems laboratory	6
III	2		Bioengineering laboratory	6
III	2	X	a scelta	6
I	2	X	Final exam	3

Il Presidente passa quindi ad illustrare le modifiche dell'ordinamento di Ingegneria dell'Informazione (2021).

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

Si propone il cambio del titolo, da Ingegneria dell'Informazione/Information Engineering a Ingegneria dell'automazione e dei sistemi/Automation and system engineering. Per poter definire il curriculum orientato all'automazione è inoltre necessario aumentare il massimo dei crediti nell'ambito caratterizzante ING-INF04 e diminuire quelli del minimo dell'ambito ING-INF01. Si propone che il primo limite passi da 30 a 48 CFU mentre il secondo limite passi da 15 a 9 CFU. Inoltre si propone di diminuire a 0 CFU (da 3) il minimo di CFU da acquisire per la conoscenza di una lingua straniera, dato che nel curriculum in inglese questo diviene un requisito di ammissione. Il massimo non viene invece modificato (rimane a 3 CFU) dato che gli studenti del curriculum italiano dovranno conseguire la certificazione B2 prima della prova finale.

Le modifiche vengono presentate al Consiglio con l'ausilio delle figure seguenti:

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica	15	30	-
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica	15	30	-
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	9	24	-
Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/03 Telecomunicazioni	15	30	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		54		
Totale Attività Caratterizzanti			54 - 114	

Passa a 9 CFU

Passa a 48 CFU

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
 10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Passa a 0, perché il SA ha deliberato che gli studenti internazionali possiedano già una certificazione B2.

Si propone inoltre di approvare ulteriori modifiche ad alcuni quadri del RAD come da allegato messo in visione il 09.11.2022 (*All. 3.1*). Si tratta di modifiche che: mettono in evidenza l'istituzione di un percorso formativo nell'ambito dell'Automazione, con relativi sbocchi professionali e legame con la LM dello stesso settore; riaffermano il carattere formativo-metodologico e ad ampio spettro nell'area ICT (soprattutto nel curriculum in inglese); aggiornano la sezione di consultazione con le parti sociali; precisano tutti gli ambiti affini ed integrativi.

Il Presidente apre la discussione. Interviene il prof. Desideri chiedendo delucidazioni su come dovrà cambiare il valore del minimo dei crediti imposti dall'ateneo nelle tabelle del RAD per le attività art. 10 comma 5 lettera c. Viene spiegato che si tratterà di un cambio automatico a 3, dato che è lo stesso Senato Accademico ad aver deliberato che la lingua inglese a livello B2 è un requisito di ammissione. Interviene il prof. Meneghesso (direttore del DEI) che commenta le ragioni del mantenimento di un canale generalista in una laurea più caratterizzata, che è dovuto alle regole di Ateneo per l'attivazione di nuovi corsi. Si spera che questa sia una situazione transitoria, e che il canale in inglese verrà trasformato in una laurea indipendente appena possibile. Inoltre sottolinea come Information Engineering sarà ancora gestita dall'attuale Presidente del CCS di Ingegneria dell'Informazione, prof. Santagiustina.

Il prof. Fortunato chiede chiarimenti riguardo a Fisica 2 che passa a 6 CFU, ovvero chiede se verrà fatta una simile riduzione anche nella laurea di Elettronica e quale parte del programma verrà

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

eliminata. Il Presidente risponde che una simile riduzione non è prevista per il CdS di Elettronica ma che questo corso si allinea con quelli già erogati ad Informatica e Biomedica. Riguardo al programma, il taglio riguarderà le onde elettromagnetiche; gli studenti di Automazione perderanno questo contenuto, mentre quelli di Ingegneria di Internet e Multimedia (che condividono il corso) lo recuperano nell'insegnamento obbligatorio Mezzi di trasmissione dell'informazione.

Il prof. Vargiolu chiede se viene attivato solo il primo anno per laurea di Ingegneria di Internet e Multimedia. Il Presidente conferma ma precisa che l'offerta formativa di quel CdS verrà approvata dal DEI non da questo CCS. L'attivazione della coorte prevede però l'indicazione completa di tutti gli insegnamenti del triennio. Inoltre il Presidente spiega che nel caso della nuova laurea le coperture dei corsi di matematica e fisica sono già state fornite in quanto queste sono regole della procedura di Ateneo.

Non essendovi ulteriori richieste di chiarimento il Presidente mette in votazione il punto.

Il Consiglio approva.

4. OFFERTA FORMATIVA A.A. 2023/2024: ATTIVAZIONE DEI CORSI DI STUDIO CON CONTINGENTE STRANIERO E NUMERO PROGRAMMATO

Il Presidente ricorda che lo scorso anno il DEI aveva raggiunto i tre principali obiettivi presi in accordo con la Governance di Ateneo:

- Riportare il numero degli immatricolati ai CCS di Ingegneria dell'informazione intorno a 1000
- Abbassare il tasso di abbandono sotto il 20%
- Migliorare il numero di studenti regolari.

L'accordo con la Governance prevedeva anche di monitorare l'andamento delle immatricolazioni al fine di poter progettare un percorso di eliminazione del numero programmato quale strumento per garantire una didattica di qualità agli iscritti. I dati indicano che: Ingegneria Elettronica è stabile a circa 100; Ingegneria Biomedica ed Informatica sono in calo (-10% - tutta Ingegneria in media -6%); il curriculum Italiano in Ingegneria dell'Informazione è in forte calo (-40%) mentre il curriculum Information Engineering è in forte crescita.

La programmazione didattica è stata impostata negli ultimi a.a. per un numero programmato ampio (1200 studenti) sulle lauree dell'area di Ingegneria dell'Informazione. Questo permette, nel primo anno, di programmare i corsi comuni di Analisi 1, Algebra lineare e geometria e Fisica 1, su 5 canali in italiano (con possibilità di canalizzare fino a circa 1000 studenti) ed 1 canale in inglese (fino a 200). Nello scorso a.a. 2022/23 la suddivisione del numero programmato era stata la seguente:

Ingegneria dell'Informazione:	265 posti + 75 di contingente stranieri;
Ingegneria Biomedica:	400 posti;
Ingegneria Informatica:	340 posti;

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

Ingegneria Elettronica: 120 posti;

Si osserva che la sostenibilità di Ingegneria Biomedica ed Informatica è possibile solo mantenendo il numero programmato attuale di $400+340=740$. La stabilità, pluriennale, di Ingegneria Elettronica a circa 100 immatricolati/anno a fronte di un numero programmato di 120 indica che in questa laurea si può pensare ad una eliminazione del numero programmato.

Il Presidente osserva anche che l'accesso degli studenti internazionali al curriculum in inglese Information Engineering viene regolamentato annualmente attraverso la definizione del «contingente straniero».

La laurea in Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi (curriculum italiano) e la laurea in Ingegneria di Internet e Multimedia disporrebbero quindi di almeno 160 posti nelle attuali canalizzazioni che sembrano un numero sufficiente in quest'anno di prima attivazione delle due lauree.

La Commissione didattica, ai sensi dell'art. 2 comma 1 della Legge 264/1999, dato il permanere della limitatezza di laboratori ad alta specializzazione, di sistemi informatici e tecnologici o comunque di posti-studio personalizzati presso il DEI, ha proposto quindi di mantenere il numero «programmato ampio» per l'a.a. 2023/24 per le lauree di Ingegneria Biomedica con 400 posti ed Ingegneria Informatica con 340 posti e di rendere ad accesso libero le lauree di Ingegneria Elettronica ed Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi.

Si propone quindi di approvare l'attivazione dei corsi di studio come meglio definiti nella tabella sottostante che viene presentata al Consiglio. Nella tabella si specificano anche gli eventuali curricula, il tipo di accesso (con prova ed eventuale numero programmato), gli anni attivati ed il numero minimo di immatricolati per l'attivazione del corso di studi e curriculum.

Le modifiche, rispetto al precedente a.a., sono evidenziate in rosso.

Il Presidente ricorda inoltre che il contingente del programma «Marco Polo» è stato già deliberato dal CCS del 15.03.2022 e viene qui riportato in tutte le tabelle solo per completezza informativa.

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

Corso di Studio	Curriculum	Studenti part-time	Accesso (numero programmato)	Contingente stranieri	di cui per Programma "Marco Polo"	Anni attivati	Di cui con ordinamento 2023/2024	Condizioni	
								Attivazione corso	Attivazione curriculum
Ingegneria Biomedica	- Generale - Applicativo	sì	prova (400)	7	3	3	--	30	5
Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi	- Automazione e sistemi di controllo - Information Engineering	sì	prova	75	7	3	1	30	5
Ingegneria Elettronica	- Generale - Applicativo	sì	prova	11	3	3	--	30	5
Ingegneria Informatica	- Generale - Applicativo	sì	prova (340)	7	3	3	--	30	5

Corso di Studio	Curriculum	Studenti part-time	Accesso	Contingente stranieri	di cui per Programma "Marco Polo"	Anni attivati	ordinamento 2023/2024	Condizioni	
								Attivazione e corso	Attivazione e curriculum
Bioingegneria	- Sanità digitale e ingegneria clinica - Bioingegneria industriale - Modelli a analisi di dati biomedicali - Bioingegneria per le neuroscienze - Bioingegneria della riabilitazione	sì	con requisiti	3	1	2	--	15	5
Computer Engineering	- Artificial intelligence and robotics - Bioinformatics - High performance and big data computing - Web information and data engineering	sì	con requisiti	45	5	2	--	15	5

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

Corso di Studio	Curriculum	Stu- de- nti part- time	Accesso	Conting- ente stranier i	di cui per Program- ma "Marco Polo"	Anni attivati	ordinam- ento 2023/20 24	Condizioni	
								Attivazione corso	Attivazione curriculum
Control systems engineering		sì	con requisiti	45	3	2	--	15	
Electronic engineering		sì	con requisiti	45	3	2	--	15	
ICT for Internet and multimedia - Ingegneria per le comunicazioni multimediali e internet	- Telecommunications - Cybersystems - Photonic & Quantum Engineering - ICT for Life&Health - International mobility	sì	con requisiti	75	5	2	--	15	5

Il Consiglio approva.

5. OFFERTA FORMATIVA A.A. 2023/2024: ART. 2 DEL REGOLAMENTO DIDATTICO

Il Presidente ricorda che l'Art. 2 dei regolamenti didattici regola i criteri di ammissione alle lauree.

Si richiedono delle modifiche per l'art. 2 del regolamento della laurea in Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi (*All. 5.1*) in quanto viene proposto che diventi l'accesso libero. Il Presidente espone il nuovo testo che consta di parti nuove e parti cancellate rispetto al testo vigente. In particolare, si propone l'inserimento dei testi in rosso, mentre di quelli barrati si propone l'eliminazione:

1. Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di laurea in **INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE E DEI SISTEMI** devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente e devono possedere adeguate conoscenze e competenze **nell'ambito delle seguenti materie: aritmetica e algebra, geometria, trigonometria, meccanica elementare, termodinamica, elettrologia, acustica-ottica, chimica, logica e lingua inglese**, così come riportato in dettaglio nell'Allegato 4. Il possesso di tali conoscenze e competenze sarà verificato attraverso la prova di ammissione di cui al successivo comma 2.

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

- ~~2. Il numero degli studenti ammessi al Corso di laurea in è fissato annualmente dal Senato Accademico, in base alla programmazione locale e ai vincoli imposti dalla normativa sull'accreditamento delle sedi e dei corsi di studio, tenuto conto della disponibilità di laboratori ad alta specializzazione e/o di sistemi informatici e tecnologici e/o di posti studio personalizzati così come previsto dalla normativa vigente.~~
2. Le conoscenze e le competenze richieste per l'immatricolazione verranno verificate attraverso una prova di ammissione con esito non vincolante. Se la verifica non è positiva, vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi.
- ~~3. Il possesso delle adeguate conoscenze e competenze viene verificato attraverso una prova di ammissione utilizzata ai fini della predisposizione della graduatoria di merito e per l'attribuzione degli obblighi formativi aggiuntivi. La graduatoria sarà predisposta sulla base dell'esito del test. In fase di attivazione annuale del Corso di laurea il Dipartimento di riferimento, su proposta del CCLA, stabilisce le modalità e i contenuti della prova di ammissione, i criteri per la formulazione della graduatoria e per l'attribuzione degli obblighi formativi aggiuntivi che sono resi noti attraverso l'avviso di ammissione.~~
3. La prova di ammissione può anche essere organizzata su più sedi e periodi secondo modalità approvate annualmente dal Dipartimento di riferimento su proposta del CCS/CCLA.
- ~~4. Sono ammessi al Corso di laurea in, coloro che si collocano utilmente in graduatoria, entro il numero di studenti programmato.~~
4. Nel caso di candidati extracomunitari non residenti con titolo estero per i quali l'accesso è comunque a numero programmato, l'organizzazione delle prove deve garantire la predisposizione di una graduatoria di merito, salvo nei casi di accordi internazionali che prevedano una diversa modalità di ingresso degli studenti.
5. In fase di attivazione annuale del Corso di laurea, il Dipartimento di riferimento, su proposta del CCS, stabilisce i criteri per l'attribuzione degli obblighi formativi aggiuntivi.
6. Gli obblighi formativi aggiuntivi devono essere soddisfatti entro il 30 settembre del primo anno di iscrizione al Corso di laurea con le seguenti modalità:
 - sostenendo un apposito test

Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione 10 novembre 2022

A.A. 2022/2023

7. Il superamento degli obblighi formativi aggiuntivi non comporta l'attribuzione di crediti formativi ulteriori rispetto a quelli curriculari, viene comunque verbalizzato e le attività relative non fanno parte del piano di studio.
8. Lo studente che al 30 settembre del primo anno di iscrizione al corso risulti non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi non può proseguire gli studi nel Corso di laurea in **INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE E DEI SISTEMI** o in Corso affine in base all'articolo 3, comma 3 del RDA, ma può chiedere l'ammissione ad un altro Corso di studio, nel rispetto delle modalità previste dal relativo regolamento didattico. Lo studente può ritornare nel Corso di laurea in **INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE E DEI SISTEMI** solo in seguito a rinuncia agli studi o a un provvedimento di esclusione.

Per la laurea in Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi si propone anche la seguente modifica dell'allegato 4 (*All. 5.2*). In particolare, si propongono i nuovi testi in rosso nella sezione 4.1:

Sezione 4.1 Conoscenze e competenze richieste per l'ammissione al Corso di Laurea in **INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE E DEI SISTEMI**

Lingua inglese

Per il curriculum Automazione e sistemi di controllo livello intermedio valutato tramite certificazione di livello B1 del Consiglio d'Europa (o certificazioni di livello superiore) o con accertamento diretto tramite specifica prova.

Per il curriculum Information Engineering intermedio superiore valutato, secondo le modalità stabilite dall'Ateneo, tramite certificazione di livello B2 del Consiglio d'Europa (o certificazioni di livello superiore) o con accertamento diretto tramite specifica prova.

Il Consiglio approva.

6. MISSIONI E CONGEDI

Nulla da deliberare.

7. PRATICHE STUDENTI

Nulla da deliberare.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Informazione
10 novembre 2022**

A.A. 2022/2023

Non essendovi altro da deliberare, la seduta termina alle ore 11.50.

Della seduta è redatto il presente verbale, che verrà sottoscritto e firmato digitalmente dopo essere stato sottoposto al CCS per l'approvazione nella seduta del 13 luglio 2023. Il CCS il giorno 13 luglio approva.

IL SEGRETARIO	IL PRESIDENTE
PROF. GIANCARLO CALVAGNO	PROF. MARCO SANTAGIUSTINA