

**Verbale del Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Aerospaziale**

L'anno 2014, il giorno 20 del mese di FEBBRAIO in Padova, alle ore 9.30 si è riunito, presso la sala riunioni del III piano, della sede di Via Venezia, 1, il CCL in Ingegneria Aerospaziale. La posizione degli invitati e dei presenti all'inizio della seduta è la seguente.

		PRESENZE		PRESENZE		PRESENZE	
R.A.	BERGAMASCHI Luca	X	R.A.	CANDILERA Maurizio	X		
R.A.	BERTANI Roberta	P	R.A.	MADDALENA Amedeo	X		
R.A.	BIANCHI Nicola	G	R.A.	MAGRINI Maurizio	X		
R.U.	BIGNUCOLO Fabio	G	R.U.	MENEGHELLO Roberto	X		
R.O.	BRUNELLO Pierfrancesco	P	R.A.	MENEGUZZO Anna Teresa	X		
R.O.	CAPORALI Alessandro	P	R.A.	MOZZON Mirto	X		
R.U.	CARNOVALE Giovanna	G	R.U.	NOVATI Paolo	G		
R.O.	CONCHERI Gianmaria	G	RA	REDIVO ZAGLIA Michela	X		
R.O.	COSSALTER Vittore	G	R.U.	SARTORI Caterina	X		
R.A.	DEBEI Stefano	P	R.U.	SIMI Gabriele	G		
R.U.	FRANCESCONI Alessandro	P	R.O.	VALCHER Maria Elena	G		
R.O.	GALVANETTO Ugo	P					
R.A.	GIBIN Daniele	X					
R.O.	LANZONI Stefano	G					
R.O.	LORENZINI Enrico	P					
R.A.	LOT Roberto	G					
R.U.	LUCCHETTA Giovanni	G					
R.A.	MONTANARO Adriano	P					
R.A.	NALETTO Giampiero	P					
R.A.	NAVARRO Giampaolo	P					
R.U.	PARONETTO Fabio	G					
R.U.	PAVARIN Daniele	G					
R.U.	PICANO Francesco	P					
R.O.	RAMPAZZO Franco	X					
R.A.	SIMONETTO Franco	X					
R.O.	SONATO Piergiorgio	X					
R.U.	ZACCARIOTTO Mirco	P					
<b>Conteggiati solo se presenti</b>							
P.C.	BARBIERI Cesare	X					
P.C.	BERNARDI Giovanni	X					
P.C.	BIANCHINI Gianandrea	P					
P.C.	SOCAL Roberto	P					
P.C.	TOSATO Renzo	P					
P.C.	ZOCCANTE Sergio	X					
R.A.	ANCONA Fabio	X					
R.A.	BIAZZO Stefano	X					
R.U.	CALLIARI Irene	P					

**RIFERIMENTI**

R.O.	Professore di ruolo ordinario	M	Professore insegnamento mutuato	I	Invitato
R.A.	Professore di ruolo associato	S	Rappresentante degli studenti	P.T.A.	Personale Tecnico Amministrativo
R.U.	Ricercatore universitario	G	Assente giustificato		
P.C.	Professore a contratto	X	assente		

Presiede la seduta il Presidente prof. Ugo Galvanetto; assume le funzioni di Segretario il dott. Mirco ZACCARIOTTO. E' presente inoltre la Sig.ra Chiara Rottigni della Segreteria di Didattica del DII che assiste e coadiuva il Segretario. Le deliberazioni prese in questa seduta, sono state redatte, lette e approvate seduta stante.

FIRMA DEL SEGRETARIO

FIRMA DEL PRESIDENTE

**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 febbraio 2014

pag. 2

OGGETTO:

Ordine del giorno

1. Comunicazioni.
2. Pratiche studenti:
3. Pratiche docenti.
4. Viaggi d'istruzione.
5. Corsi estivi a Bressanone.
6. Programmazione didattica:
  - Programmazione completa coorte 2014/15 (programmazione verticale);
  - Programmazione corsi attivi nell'a.a. 2014/15 (programmazione orizzontale);
  - Copertura insegnamenti attivi a.a. 2014/15: compiti istituzionali professori, aggregazioni ricercatori.

---

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE

**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 Febbraio 2014

pag. 4

OGGETTO:

**1) Comunicazioni**

- 1.1 Il Presidente ricorda che dal 1 al 17 marzo verrà aperta una finestra per la presentazione dei piani di studio, rivolta agli studenti del terzo anno della laurea, del secondo anno della laurea magistrale e fuori corso.  
Prega i docenti che tengono insegnamenti in tali anni di corso e ai relatori di studenti che si prevede si laureino nelle prossime sessioni di ricordare agli studenti questa importante scadenza.
- 1.2 Viene illustrata la riorganizzazione delle Commissioni del CCS che verrà portata in approvazione nella prossima seduta.
- =====

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE

**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 febbraio 2014

pag. 4

OGGETTO:

2) Pratiche studenti

Nessuna pratica iscritta all'O.d.G.  
=====

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE

**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 Febbraio 2014

pag. 5

OGGETTO:

3) Pratiche Docenti

Nessuna pratica è iscritta all'O.d.G.

---

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE

**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AERSOPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 Febbraio 2014

pag. 6

OGGETTO:

4) Viaggi di istruzione

Nessuna pratica iscritta all'O.d.G.  
=====

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE

**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 febbraio 2014

pag. 7

OGGETTO:

**5) Corsi Estivi a Bressanone**

Il Presidente informa che il Dipartimento sta raccogliendo le proposte di attivazione di corsi estivi a Bressanone:

Attualmente sono pervenute le seguenti proposte a cui hanno aderito docenti del Corso di Laurea:

- **Disegno tecnico industriale**, tenuto dal prof. Roberto Meneghello, con eventuale sostituto il prof. Concheri. Il prof. Concheri ha dichiarato di riconoscere la validità della prova scritta che si terrà a Bressanone al termine del ciclo di lezioni.
- **Fisica**, tenuto dal prof. Leonardo Giudicotti, con eventuale sostituto la prof.ssa Marina Berti, per quanto riguarda il nostro corso di laurea, la prof.ssa Anna Meneguzzo, docente del canale A, ha dichiarato di riconoscere la validità della prova scritta che si terrà a Bressanone al termine del ciclo di lezioni.

Il Consiglio approva all'unanimità.

È già stata presentata inoltre una proposta di:

- **Elettrotecnica**, tenuta dal prof. Giorgio Sonato, sostituto prof. Paolo Bettini, ma il prof. Andrea Stella, docente della materia per il corso di laurea, non risulta aver aderito, almeno per il momento.

Il Presidente chiede delega per aderire, oltre a quest'ultima proposta nel caso arrivasse la dichiarazione del prof. Stella, ad eventuali ulteriori proposte presentate nei prossimi giorni.

Il Consiglio approva all'unanimità.

=====

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE

**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 febbraio 2014

pag. 8

OGGETTO:

- 6) Programmazione didattica:
- Programmazione completa coorte 2014/15 (programmazione verticale)
  - Programmazione corsi attivi nell'a.a. 2014/15 (programmazione orizzontale)
  - Copertura insegnamenti attivi a.a. 2014/15: compiti istituzionali professori, aggregazione ricercatori

**6.1 PROGRAMMAZIONE COMPLETA COORTE 2014/15 (programmazione verticale)**

Il Presidente illustra le tabelle della programmazione per la coorte 2014/15, programmazione verticale:

- **della laurea** (allegato 1), facendo notare che non sono state apportate modifiche rispetto a quanto previsto per la coorte precedente;

Il Consiglio approva all'unanimità.

- **della laurea magistrale** (allegato 2) facendo notare che: sono stati abbassati a 15 da 18 i crediti assegnati alla prova finale per permettere l'introduzione della prova d'inglese a livello B2 (attività comunicative), di conseguenza i crediti dell'insegnamento di Tecnologie di lavorazione dei materiali aerospaziali vengono integralmente attribuiti agli affini.

Il Consiglio approva all'unanimità.

**6.2 PROGRAMMAZIONE PER L'A.A. 2013/14 (programmazione orizzontale)**

Il Presidente illustra le tabelle contenenti gli insegnamenti che si propone di attivare nell'a.a. 2013/14, programmazione orizzontale:

- **della laurea** (allegato 3), evidenziando alcune modifiche intervenute nelle coperture degli insegnamenti; il Presidente informa il Consiglio che appare molto probabile che per l'a.a. 2014/15 gli insegnamenti del primo anno possano essere impartiti agli studenti in un unico canale dedicato solo all'Ingegneria Aerospaziale, si aspetta la conferma definitiva dal Dip.to di Matematica;

Il Consiglio approva all'unanimità.

- **della laurea magistrale** (allegato 4) evidenziando alcune modifiche intervenute nelle coperture degli insegnamenti.

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE



**CONSIGLIO DICORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**

Repertorio n.

del 20 febbraio 2014

pag. 9

OGGETTO:

segue 6) Programmazione didattica:

- Programmazione completa coorte 2014/15 (programmazione verticale)
- Programmazione corsi attivi nell'a.a. 2014/15 (programmazione orizzontale)
- Copertura insegnamenti attivi a.a. 2014/15: compiti istituzionali professori, aggregazione ricercatori

Il prof. Navarro, anticipando al Consiglio l'esito del ricorso al TAR, esprime le proprie perplessità per l'indicazione della proposta di copertura dell'insegnamento di Aerodinamica 2 per aggregazione del dott. Picano.

Dopo ampia discussione il Presidente propone di porre in approvazione le coperture degli insegnamenti per compito istituzionale e aggregazione, subordinando solo per Aerodinamica 2 la decisione alle indicazioni degli organi superiori dell'Ateneo.

Il Consiglio approva con un astenuto.

---

FIRMA DEL SEGRETARIO	FIRMA DEL PRESIDENTE

IN0526 LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
Coorte 2014/15

ANNO	SEMESTRE	CODICE ESSES	INSEGNAMENTO	ATTRIBUTI ATTIVITA'	SSD	Ingenneria aerospaziale ed astronautica	affini integrative	a scelta	prova finale	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	CFU	ORE	ORE AGGIUNTIVE	TIPOLOGIA	AMBITO	CDD modifiche manifesti	MUTUI	OBBLIGATORIA	
I	2	IN04100519	Aerodinamica		ING-IND/03	9								9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica			X	
I	2	IN03120419	Impianti e sistemi aerospaziali 2		ING-IND/05	9								9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica			X	
I	1	INL1001803	Macchine a fluido		ING-IND/08	6								6	48		affine	aerospaziale ed astronautica			X	
I	1	IN01122782	Tecnologie di lavorazione dei materiali aerospaziali		ING-IND/16	9								9	72		affine	affine			X	
I	1	IN05105686	Meccanica delle vibrazioni	cambiato semestre era al 2	ING-IND/13	9								9	72		affine	affine			X	
I	2	IN02119755	Controllo termico dei veicoli spaziali	cambiato semestre era al 1	ING-IND/10	6								6	48		affine	affine			X	
I	2	INL1000110	Misure meccaniche e termiche		ING-IND/12	9								9	72		affine	affine			X	
I	1	IN02119760	Propulsione aerospaziale		ING-IND/07	9								9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica			X	
II	1	INL1000101	Costruzioni e strutture aerospaziali 2		ING-IND/04	9								9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica			X	
II	2	INL1001805	Strumentazione aerospaziale		ING-IND/12	9								9	72		affine	affine			X	
II			Laboratorio caratterizzante (a scelta 1 dei 4 sotto indicati)			9								9			caratterizzante	aerospaziale ed astronautica			X	
II	1	IN02123593	Robotica spaziale	cambiato semestre era al 2	ING-IND/05									9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica				
II	2	INL1030579	Aerodinamica 2		ING-IND/06									9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica				
II	2	INL1001562	Laboratorio di strutture aerospaziali		ING-IND/04									9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica				
II	1	IN03121363	Laboratorio di propulsione aerospaziale		ING-IND/07									9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica				
II			Lingua inglese B2 attività ricettive						3					3								
II			Prova Finale	fino alla data 13/14 du 16					15					15			altre	prova finale			X	
II			Insegnamenti offerti per la scelta dello studente					9						9			altre	a scelta			X	
II	1	IN02043274	Strumentazione ottica per satellite/Space optics instrumentation		FIS/01									9	72		a scelta (affine)	a scelta (affine)				
II	1	IN01101661	Controlli automatici		ING-INF/04									9	72		a scelta (affine)	a scelta (affine)				da M-IE
II	1	INL1027640	Azionamenti elettrici per l'aerospaziale - Electrical actuators for aerospace systems		ING-IND/32									9	72		a scelta (affine)	a scelta (affine)				
II	2	IN00016389	Navigazione satellitare - Satellite navigation	settore modificato era ING-IND/05	GEO/10									9	72		a scelta (affine)	a scelta (affine)				
II	1	INL1000542	Scienza e tecnologia dei materiali compositi		ING-IND/22									9	72		a scelta (affine)	a scelta (affine)				da M-IR

**LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE**  
programmazione orizzontale a.a. 2014/15

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	ATTRIBUTI ATTIVITA'	SSD	CFU	ORE	ORE AGGIUNTIVE	TIPOLOGIA	AMBITO	SIDA	COGNOME	NOME	RUOLO	SSD DOC.	Dipartimento di afferenza	COPIERTURA	TITOLO AFFIDAMENTO	ORE didattica aggiuntiva integrativa docenti	SIDA DA	COGNOME DA	NOME DA	Dipartimento di afferenza	ORE integrazione DA BANDIRE	SIDA integrazione	COGNOME integrazione	NOME integrazione	Dipartimento di afferenza	TITOLO integrazione	OBLIGATORIETA'	
I	2	Aerodinamica		ING-IND/03	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica	20275	Lorenzini	Enrico	RO	ING-IND/12	DII	DA	aggiuntivo												X	
I	2	Impianti e sistemi aerospaziali 2		ING-IND/05	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica																					
I	1	Macchine a fluido		ING-IND/08	6	48		caratterizzante affine	aerospaziale ed astronautica		Benini	Ernesto	RA	ING-IND/08	DII	DA	aggiuntivo						24					BANDO X	X	
I	1	Tecnologie di lavorazione dei materiali aerospaziali		ING-IND/16	9	72		affine	affine	13615	Lucchetta	Giovanni	RC	ING-IND/18	DII	PA	aggregato												X	
I	1	Mechanica della vibrazione	cambiato semestre	ING-IND/13	9	72		affine	affine	9470	Lot	Roberto	RA	ING-IND/13	DII	T	titolarità												X	
I	2	Controllo termico dei veicoli spaziali	era al 2	ING-IND/10	6	48		affine	affine																				X	
I	2	Misure meccaniche e termiche	cambiato semestre	ING-IND/12	9	72		affine	affine	6754	Debei	Stefano	RA	ING-IND/12	DII	T	titolarità												X	
I	1	Propulsione aerospaziale		ING-IND/07	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica	20443	Pavarin	Daniela	RC	ING-IND/07	DII	T	titolarità												X	
II	1	Costruzioni e strutture aerospaziali 2		ING-IND/04	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica	6296	Galvanetto	Ugo	RO	ING-IND/04	DII	DA	aggiuntivo						24					BANDO X	X	
II	2	Strumentazione aerospaziale		ING-IND/12	9	72		affine	affine	20275	Lorenzini	Enrico	RO	ING-IND/12	DII	T	titolarità													X
II		Laboratorio caratterizzante (a scelta 1 dei 4 sotto indicati)							aerospaziale ed astronautica		altro																			X
II	1	Robotica spaziale		ING-IND/05	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica	6754	Debei	Stefano	RAN	ING-IND/12	DII	DA	aggiuntivo													X
II	2	Aerodinamica 2		ING-IND/06	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica		Picano	Francesco	RU	ING-IND/06	DII	PA	aggregato													
II	2	Laboratorio di strutture aerospaziali		ING-IND/04	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica	21062	Zaccarotto	Mirco	RU	ING-IND/04	DII	PA	aggregato													
II	1	Laboratorio di propulsione aerospaziale		ING-IND/07	9	72		caratterizzante	aerospaziale ed astronautica	20443	Pavani	Daniela	RC	ING-IND/05	DII	DA	aggiuntivo													X
II		Prova Finale	fino alla scelta 1/1/2		18			altre	prova finale		altro																			X
II		Insegnamenti offerti per la scelta dello studente			9			altre	a scelta		altro																			X
II	1	Strumentazione ottica per satellite/Space optics instrumentation		FIS/01	9	72		affine	affine	5745	Naletto	Giampiero	RA	FIS/01	DEI	DA	aggiuntivo													
II	1	Controlli automatici		ING-INF/04	9	72		affine	affine	6289	Valcher	Maria Elena	RO	ING-INF/04	DEI	M	mutuato													
II	1	Electrical actuators for aerospace systems	INGLESE	ING-IND/32	9	72		affine	affine	7305	Bianchi	Nicola	RA	ING-IND/32	DII	DA	aggiuntivo													
II	2	navigation		GEO/10	9	72		affine	affine	1574	Caporali	Alessandro	ROS	GEO/10	GEOSC	DA	aggiuntivo													
II	1	compositi		ING-IND/22	9	72		affine	affine	2200	Maddalena	Amedeo	RA	ING-IND/22	DII	M	mutuato													

ALLEGATO 2



ANNO	SEMESTRE	CODICE ESSE3	INSEGNAMENTO	Attributi attività	SSD	Matematica, Informatica e Statistica	Fisica e Chimica	Ingegneria Aerospaziale	Ingegneria Energetica	Ingegneria Gestionale	Ingegneria Meccanica	Affini e Integrative	a scelta	prova finale e lingua straniera	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	CFU	ORE	ORE AGGIUNTIVE	TIPOLOGIA	AMBITO	CdD modifiche manifesti	MUTUI	obbligatorietà
I	1	IN10100190	Analisi matematica 1	canale A	MAT/05	12													12	96		base	matematica informatica statistica	da L-IM	X	
I	1	IN10100190	Analisi matematica 1	canale B	MAT/05	dodici													12	96		base	matematica informatica statistica	da L-IM	X	
I	1	IN11102128	Disegno tecnico industriale	canale A	ING-IND/15					6									6	48		caratterizzante	meccanica	da L-IM	X	
I	1	IN11102128	Disegno tecnico industriale	canale B	ING-IND/15					sei									6	48		caratterizzante	meccanica	da L-IM	X	
I	1	IN03122522	Elementi di chimica	canale A	CHIM/07		6												6	48		base	fisica chimica	da L-IM	X	
I	1	IN03122522	Elementi di chimica	canale B	CHIM/07		sei												6	48		base	fisica chimica	da L-IM	X	
I	1	IN14102355	Economia ed organizzazione aziendale	canale A	ING-IND/35				6										6	48		caratterizzante	gestionale	da L-IM	X	
I	1	IN14102355	Economia ed organizzazione aziendale	canale B	ING-IND/35				sei										6	48		caratterizzante	gestionale	da L-IM	X	
I	2	IN06103039	Fisica	canale A	FIS/01		12												12	96		base	fisica chimica	da L-IM	X	
I	2	IN06103039	Fisica	canale B	FIS/01		dodici												12	96		base	fisica chimica	da L-IM	X	
I	2	IN08122537	Fondamenti di algebra lineare e geometria	canale A	MAT/03, 02		9												9	72		base	matematica informatica statistica	da L-IM	X	
I	2	IN08122537	Fondamenti di algebra lineare e geometria	canale B	MAT/03, 02		nove												9	72		base	matematica informatica statistica	da L-IM	X	
I	2	IN18101050	Calcolo numerico	canale A	MAT/08		9												9	72		base	matematica informatica statistica	da L-IM	X	
I	2	IN18101050	Calcolo numerico	canale B	MAT/08		nove												9	72		base	matematica informatica statistica	da L-IM	X	
II	1	IN01123530	Fondamenti di analisi matematica 2	canale 1 (0-4)	MAT/05		9												9	72		base	matematica informatica statistica	da L-IM	X	
II	1	IN01123530	Fondamenti di analisi matematica 2	canale 2 (5-9)	MAT/05		nove												9	72		base	matematica informatica statistica	+ L-IM	X	
II	1	IN03101579	Complementi di fisica	canale 1 (0-4)	FIS/01		9												9	72		base	fisica chimica	da L-IM	X	
II	1	IN03101579	Complementi di fisica	canale 2 (5-9)	FIS/01		nove												9	72	9	base	fisica chimica	+ L-IM	X	
II	1	IN02105695	Meccanica razionale		MAT/07		6											3	9	72		6base/3altre conoscenze			X	
II		INN1031400	Lingua inglese B2 (abilità ricettive)											3					3			altre	lingua straniera			X
II	2	IN08102562	Elettrotecnica		ING-IND/31					6									6	48		affine	affine			X
II	2	IN09105674	Meccanica dei fluidi		ICAR/01					6									6	48		affine	affine			X
II	2	IN05105663	Meccanica applicata		ING-IND/13					6									6	48		affine	affine			X
II	2	INL1000585	Dinamica del volo spaziale		ING-IND/03			9											9	72		caratterizzante	aerospaziale			X
III	1	IN14103169	Fisica tecnica		ING-IND/10				12										12	96		caratterizzante	energetica			X
III	1	INM0016415	Aerodinamica	Fluidodinamica applicata (9 CFU)	ING-IND/06			12											12	96	24	caratterizzante	aerospaziale	+ M-IM		X
III	2	IN02112371	Costruzioni e strutture aerospaziali 1		ING-IND/04			9											9	72		caratterizzante	aerospaziale			X



ANNO	SEMESTRE	CODICE ESSE3	INSEGNAMENTO	Attributi attività	SSD	Matematica, Informatica e Statistica	Fisica e Chimica	Ingegneria Aerospaziale	Ingegneria Energetica	Ingegneria Gestionale	Ingegneria Meccanica	Affini e Integrative	a scelta	prova finale e lingua straniera	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	CFU	ORE	ORE AGGIUNTIVE	TIPOLOGIA	AMBITO	CdD modifiche manifesti	MUTUI	obbligatorietà
III	2	INM0017944	Impianti e sistemi aerospaziali 1		ING-IND/05			9											9	72		caratterizzante	aerospaziale			X
III	2	INM0014874	Prova finale											3					3			altre	prova finale			X
III			<b>Insegnamenti offerti per la scelta dello studente</b>	(1)									18						18			altre	a scelta			X
III	2	INL1000820	Chimica per l'ingegneria aerospaziale		CHIM/07														6	48		a scelta (base)	(fisica chimica)			
III	1	IN01121359	Impianti elettrici di bordo		ING-IND/33														6	48		a scelta (caratterizzante)	(energetica)			
III	1	INO2043715	Segnali e sistemi	in IE-IEN è da 9	ING-INF/04														6	48		a scelta (caratterizzante)	(automatica)		da L-IE-IEN	
III	2	INO2043561	Elementi di astronomia e astrofisica - <b>Fundamentals of astronomy and astrophysics</b>	inglese	FIS/05														6	48		a scelta (affine)	(affine)			
III	1	INL1001347	Introduzione alle equazioni differenziali		MAT/05														6	48		a scelta (base)	(matematica informatica statistica)			
III	2	IN02105638	Materiali	(gr. 0-4)	ING-IND/22														6	48		a scelta (affine)	(affine)		da L-IE-IEN	
III	2	IN02105638	Materiali	(gr. 5-9)	ING-IND/22														6	48		a scelta (affine)	(affine)		da L-IE-IEN	
III	2	INL1001982	Trasporto aereo e sicurezza		ING-IND/03														6	48		(caratterizzante)	(aerospaziale)			



