



Verbale dei Consigli di Coordinamento didattico della classe L28- Corso di Laurea in Conduzione del Mezzo Navale, Corso di laurea in Scienze Nautiche ed Aeronautiche, Corso di laurea in Scienze Nautiche ed Aeronautiche e Meteo Oceanografiche - 1 marzo 2019

Il Consiglio dei Cds in Conduzione del Mezzo Navale, Scienze Nautiche ed Aeronautiche, Scienze Nautiche ed Aeronautiche e Meteo Oceanografiche si è riunito per via telematica il giorno 1 marzo 2019 alle ore 12.00 per discutere e deliberare sui seguenti punti all'O.d.G.:

1. Comunicazioni;
2. Approvazione offerta formativa a.a. 2019/20 - Parte ordinamentale RAD
3. Determinazione ore di Laboratorio per corrispondenti n.1 CFU CdS C.M.N.
4. Varie ed eventuali.

Le firme di presenza sono riportate nei moduli in allegato.

La seduta è valida; presiede il Coordinatore prof. Troisi, che svolge anche funzione di segretario verbalizzante.

Si passa a discutere il primo punto all'O.d.g.:

1. Comunicazioni

Il coordinatore informa che in data 21 Febbraio 2019 è giunta una mail del Rettore che invita i CdS ad attenersi a un format comune di Ateneo per le delibere dei CdS e in particolare per le delibere relative all'ordinamento didattico. Pertanto il coordinatore ha ritenuto opportuno indire il Consiglio odierno in cui è esplicitamente presente il punto "Approvazione offerta formativa a.a. 2019/20 Parte ordinamentale RAD".

Il coordinatore informa inoltre che il controllo della congruità tra l'ordinamento ed il piano di studi effettuato sulla coorte 2018/19 relativamente al CdS di Scienze Nautiche, Aeronautiche e Meteo_Oceanografiche (SNAMO) ha evidenziato un errore materiale sul piano di studi che riporta il Settore Scientifico Disciplinare ICAR/01 per l'insegnamento di "Regime e Protezione dei Litorali" offerto come esame caratterizzante per il Curriculum di Meteorologia e Oceanografia. In effetti il SSD presente sull'ordinamento è ICAR/02 ed è stato correttamente caricato sul sistema UGOV, è invece stato riportato in modo errato solo sulla copia digitale del piano di studi inserita nella scheda B1 della SUA-CDS relativa all'A.A. 18/19.

In data 27 Febbraio è stata altresì ricevuta una mail dal responsabile di Dipartimento in seno al Gruppo di Qualità dell'Ateneo nella quale si chiede ai Coordinatori dei CdS quali sono le azioni messe in essere per porre rimedio alle criticità emerse nella relazione OPIS del 2018 del Nucleo di Valutazione relativa all'A.A. 2016/17.

In tale relazione si evidenziava che il CdS di Scienze Nautiche ed Aeronautiche aveva ottenuto una valutazione inferiore ad 1 (0,82) per la prima delle domande alle quali gli studenti che esprimono la valutazione sono chiamati a rispondere, riguardante la percezione da parte degli studenti della preparazione iniziale per affrontare lo studio di un insegnamento. Il Coordinatore fa presente che l'Ateneo ha messo in atto nel 2018 il progetto PISTA teso a fornire agli studenti con carenze di formazione di base gli strumenti necessari al prosieguo del percorso di studio. Contemporaneamente c'è stata una migliore redistribuzione degli insegnamenti nel primo anno che ha visto lo spostamento dell'esame di Geodesia e Navigazione dal primo al secondo semestre del primo anno. L'effetto di entrambe le azioni è già stato registrato. Infatti, lo stesso



indicatore considerato critico dalla relazione OPIS del 2018 è passato dal valore iniziale di 0.82 a 0.89 (a.a. 17/18) per diventare 1.18 (a.a. 18/19) dimostrando un incoraggiante trend positivo frutto delle azioni poste in essere.

Il coordinatore ricorda l'importanza di tenere aggiornati i Sillabi degli insegnamenti, con particolare riferimento al corso di "Conduzione del Mezzo Navale" per il quale è prevista una verifica delle competenze da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Per tale motivo, infatti, il coordinatore ha già inviato in data 26 febbraio 2019 una comunicazione ai soli docenti interessati via email. Inoltre, si rammenta ai docenti di aggiornare la propria pagina personale sul portale Esse3 di Ateneo inserendo i giorni e gli orari di ricevimento. Visto che al momento tali informazioni sono anche presenti sul sito del Dipartimento, il coordinatore suggerisce di aggiornare entrambi i portali.

2. Approvazione offerta formativa a.a. 2019/20 - Parte ordinamentale RAD

VISTA la legge 19 novembre 1990 n. 341, art. 11 co.1;

VISTO il decreto ministeriale 22 ottobre 2004 n. 270 - Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei; approvato con decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509;

VISTO il decreto ministeriale 25 novembre 2005, relativo alla classe del corso di Laurea magistrale in Giurisprudenza; (solo per il ciclo unico di Giurisprudenza)

VISTI i decreti ministeriali 16 marzo 2007, relativi alla determinazione delle classi delle lauree universitarie e delle lauree universitarie magistrali;

VISTA la legge 30 dicembre 2010, n.240, ed in particolare l'art.5, comma 1, lettera a;

VISTO il decreto ministeriale 12.12.2016, n.987, concernente l'autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio, e successive modificazioni;

VISTE le modifiche al DM 987/2016 con Decreto 935 del 29 novembre 2017 e con DM n.6 del 7.01.2019;

VISTE le Linee guida per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione ai sensi dell'Art. 4, comma 1 del Decreto Ministeriale 12 dicembre 2016 n. 987;

TENUTO CONTO della Guida CUN per la scrittura degli ordinamenti didattici per il 18/19 aggiornata a seguito del DM 935/17;

VISTA la rettifica alla nota 34280 del 4/12/2017 nota 34377 del 5 dicembre 2017 concernenti le indicazioni operative per la formulazione dell'offerta formativa

PRESO ATTO dell'AccREDITAMENTO corsi 2019/2020 previsto dal Decreto MIUR n. 34280 del 4 dicembre 2017;

VISTE le scadenze SUA/CDS 2019/2020 di cui al Decreto 952 del 4 dicembre 2017;

VISTO il vigente Statuto;

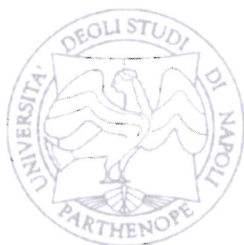
VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R n.200 del 04/04/2018;

VISTO il procedimento per la redazione della Scheda SUA-CdS prevista nel Manuale della Qualità di Ateneo;

VISTE le indicazioni del Presidio di Qualità di Ateneo;

PRESO ATTO della Relazione della Commissione Paritetica

VISTO il regolamento delle riunioni telematiche di Ateneo di cui al D.R. 647 del 27 luglio 2015;



tutto ciò premesso e tenuto conto delle citate disposizioni normative interne ed esterne essenziali per la redazione del RAD di un corso di studio, in ossequio tra l'altro alla procedura prevista dal Manuale della qualità, il Coordinatore sollecita la discussione telematica sul presente punto all'ordine del giorno.

Sulla base delle conclusioni di quanto già espresso in tutte le precedenti sedute del CdS, il coordinatore del corso di Studio, ritiene di non dover proporre nessuna modifica migliorativa all'offerta formativa dei Corsi di Studio SNAMO e CMN.

A riguardo, il Coordinatore relaziona anche di quanto avvenuto nella riunione con il Comitato di indirizzo (allegato 1), istituito ai sensi del comma 4 dell'art. 11 del vigente Regolamento di Ateneo con i rappresentanti del mondo della produzione di beni e servizi e delle professioni. Tale Comitato, riunitosi in data 21/02/2019, dopo ampia e articolata discussione, ha confermato la coerenza dell'offerta formativa in essere del Corso di Studio in "Scienze nautiche, aeronautiche e meteo-oceanografiche" e "Conduzione del mezzo navale" con le esigenze del mercato del Lavoro.

Conseguentemente il Coordinatore illustra al consesso le schede SUA-CdS RAD per i due CdS di SNAMO e CMN predisposte per l'inserimento nell'apposita banca dati ministeriale, allegate al presente verbale quale parte integrante dello stesso (allegati 2 e 3), nonché propone per l'aspetto formale del presente verbale le bozze dei relativi piani di studio di cui all'allegato 4. Si rammenta che tali piani di studio saranno inseriti successivamente come offerta programmata nelle citate Schede.

Viste, inoltre, le conclusioni del controllo di qualità interno secondo le modalità indicate nel Documento di Analisi e Riprogettazione Didattica del Dipartimento deliberate nel CdD del 15/02/2019, si evince la coerenza delle bozze dei piani di studio con gli ordinamenti inseriti nelle citate Schede SUA-CdS RAD (piano di studio nel quadro B1 della sezione qualità della scheda SUA e l'offerta programmata nella sezione amministrazione).

Dopo ampia e articolata discussione il CdS, all'unanimità, delibera di approvare i RAD di SNAMO e CMN, rimasti invariati rispetto all'A.A. 18/19, allegati al presente verbale (allegati 2 e 3) e dà mandato agli uffici amministrativi affinché tale verbale venga trasmesso all'ufficio Organi Collegiali per l'inserimento dello stesso nella fascicolazione oltre che al Dipartimento di afferenza per la conseguente approvazione della proposta.

Si allega al presente verbale:

- Il verbale del comitato di indirizzo tenutosi in data 21/02/2019
- La scheda SUA CDS SNAMO debitamente compilata per la parte ordinamentale
- La scheda SUA CDS CMS debitamente compilata per la parte ordinamentale
- I piani di studio di CMN e SNAMO coerenti con i RAD inseriti nelle relative schede SUA

3. Determinazione ore di Laboratorio per corrispondenti n.1 CFU CdS C.M.N.

Il coordinatore prof. Troisi comunica che è necessario prevedere attività di laboratorio per il corso di Conduzione del mezzo navale per soddisfare i requisiti formativi del DM MIT 19/12/2016 "Percorso formativo per accedere alle figure



professionali di Allievo Ufficiale di coperta e Allievo Ufficiale di macchina".
Risulta, pertanto, necessario prevedere le seguenti attività di laboratorio nell'ambito dei corsi di seguito elencati:

Insegnamento	CFU di didattica frontale	CFU di laboratorio
Gestione delle macchine	5	1
Strumenti e metodi di misura	5	1
Inglese tecnico e laboratorio	2	4
Gestione operativa degli impianti navali e laboratorio A	0	3
Gestione operativa degli impianti navali e laboratorio B	0	3
Gestione operativa della nave e laboratorio A	0	3
Gestione operativa della nave e laboratorio B	0	3

Alla luce di quanto premesso il Consiglio chiede agli Organi Collegiali che venga riconosciuta la seguente corrispondenza tra i CFU di laboratorio e le relative ore:

Insegnamento	CFU di laboratorio	Ore di laboratorio
Gestione delle macchine	1	20
Strumenti e metodi di misura	1	20
Inglese tecnico e laboratorio	4	21
Gestione operativa degli impianti navali e laboratorio A	3	25
Gestione operativa degli impianti navali e laboratorio B	3	25
Gestione operativa della nave e laboratorio A	3	25
Gestione operativa della nave e laboratorio B	3	25

4. Varie ed eventuali

Non vi è nulla da discutere.

La riunione termina alle ore 15,00 con l'approvazione immediata del verbale. Il verbale è firmato direttamente dal coordinatore prof. Salvatore Troisi e inviato per email ai partecipanti alla stessa. Gli altri membri del CdS invieranno per email al coordinatore copia firmata del modulo di partecipazione e approvazione del presente verbale. Tali moduli sono parte integrante del verbale.

Il Coordinatore

Prof. Salvatore Troisi

Verbale della riunione del Comitato di Indirizzo dei CdS dell'Area "Scienze e Tecnologie della Navigazione" (L-28 e LM-72) comprendente i CdS di "Scienze Nautiche, Aeronautiche e Meteo-Oceanografiche", "Conduzione del Mezzo Navale" e "Scienze e Tecnologie della Navigazione"

Il Comitato di Indirizzo dell'Area "Scienze e Tecnologie della Navigazione", costituito con D.R. n. 19 del 17/01/2018 e successiva integrazione, si è riunito per via telematica il giorno **21 Febbraio 2019 alle ore 14,00** per discutere sul seguente Odg:

- 1. Comunicazioni;**
- 2. Approvazione ordinamento didattico dei CdS di CMN, SNAMO e STN e dei relativi Manifesti.**

Partecipano alla riunione telematica: Prof. Salvatore Troisi, Coordinatore dei CdS di SNAMO e CMN, il Prof. Stefano Pierini, Coordinatore del CdS di STN, i proff. Giorgio Budillon, Giuseppe Del Core, Salvatore Gaglione, Giannetta Fusco, Giampaolo Ferraioli, il dott. Mario Ciaburri (della società ISSNOVA), il dott. Fabrizio Monticelli (della Società FORMARE), il dott. Giovanni Ranieri (della società NEXT Geosolutions), il dott. Giuseppe Onorati (dell'ARPAC).

1. Comunicazioni

Il prof. Troisi informa il Comitato delle risultanze del CdS dei corsi CMN e SNAMO della classe L-28 tenutosi in data 21 Dicembre 2018 in seguito alla pervenuta bozza della relazione della Commissione Paritetica Docenti Studenti relativa alle criticità emerse per il CdS SNAMO nel precedente A.A. Informa altresì delle risultanze della Riunione della Commissione Didattica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie tenutasi in data 7 Dicembre 2018, nella quale erano stati esaminati gli indicatori della didattica di tutti i CdS del Dipartimento. Particolare attenzione era stata data, in tale occasione, ai due aspetti critici emersi dalla analisi dei suddetti indicatori:

- a) Internazionalizzazione dei corsi di Studio
- b) Regolarità didattica delle carriere degli studenti

Il confronto con gli indicatori relativi agli altri Corsi di Studio della classe L-28 attivati in Italia aveva inoltre mostrato una forte differenza soprattutto per quanto riguarda la percentuale di CFU superati dagli studenti nel primo anno di corso di Studio e quella relativa alla occupazione dei laureati. Tali differenze sono spiegate dalla tipologia di studenti iscritti presso l'altro corso di Laurea della classe L28 attivato presso l'Università di Bari e frequentato in maniera quasi esclusiva dai sottoufficiali della Marina Militare della Sede di Taranto.

Il prof. Pierini a sua volta interviene sottolineando che il CdS di Scienze e Tecnologie della Navigazione (LM72), pur presentando una criticità relativa all'internazionalizzazione, non ha invece problemi di confronto con altri corsi della stessa classe di laurea magistrale, in quanto quello attivato presso il nostro Dipartimento è l'unico in Italia.

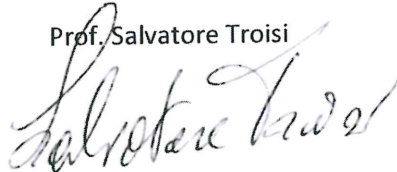
2. Approvazione ordinamento didattico dei CdS di CMN, SNAMO e STN e dei relativi Manifesti.

In base alle risultanze delle analisi degli indicatori discussi nel precedente punto condotte dai CdS di SNAMO, CMN e STN si è quindi deciso che, nonostante le criticità emerse, non vengano proposte per il prossimo A.A. 2019/20 azione correttive agli ordinamenti didattici, anche perché azioni in tal senso erano già state intraprese -con l'introduzione di tre curricula- a partire dall'A.A. 2017-18 per il CdS in SNAMO e a partire dal corrente A.A. 2018-19 per il CdS in STN. Per quanto riguarda il corso di laurea di Conduzione del Mezzo Navale, si attende il consolidamento della fase di accreditamento presso il Ministero dei Trasporti per poter proporre eventuali correzioni all'ordinamento per l'A.A. 2020/21.

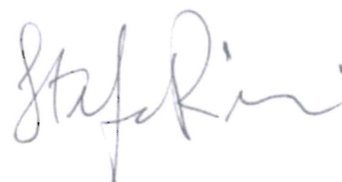
La riunione termina alle ore 15:00, con l'approvazione immediata del verbale.

Il verbale è firmato direttamente dai coordinatori dei CdS, Prof. Troisi e Prof. Pierini e inviato per e-mail ai partecipanti alla riunione telematica. Gli altri membri del Comitato di indirizzo invieranno ai coordinatori copia firmata del modulo di partecipazione e di approvazione del presente verbale. Tali moduli sono parte integrante del presente verbale.

Prof. Salvatore Troisi

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Salvatore Troisi', written in a cursive style.

Prof. Stefano Pierini

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Stefano Pierini', written in a cursive style.

Curriculum: Navigazione e Rilievo

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, fisica, chimica, informatica ¹	MAT/08 Analisi numerica	0	45	45 - 45
	MAT/05 Analisi matematica			
	INF/01 Informatica			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività di Base			45	45 - 45

Errori Attività di Base

¹ Nell'ambito: Matematica, fisica, chimica, informatica non è stato inserito alcun settore

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e geofisiche	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	0	18	18 - 36
Discipline ingegneristiche	ING-INF/03 Telecomunicazioni	0	54	27 - 54
	ING-IND/01 Architettura navale			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
Discipline giuridiche	IUS/06 Diritto della navigazione	0	6	0 - 6
Discipline economiche ed aziendali		0	0	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			78	51 - 102

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica	0	18 - 21 min 18	18 -
	ICAR/06 Topografia e cartografia			

Totale attività Affini

18 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c 9			
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	9 - 9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 9			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		9	9 - 9
Totale Altre Attività		39	39 - 45
CFU totali per il conseguimento del titolo		180	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Navigazione e Rilievo</i>: 180			

Curriculum: Gestione e Sicurezza del volo

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, fisica, chimica, informatica	MAT/08 Analisi numerica	0	45	45 - 45
	MAT/05 Analisi matematica			
	INF/01 Informatica			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività di Base			45	45 - 45
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e geofisiche	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	0	18	18 - 36
	ING-INF/03 Telecomunicazioni			
Discipline ingegneristiche	ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali	0	51	27 - 54
	ING-IND/03 Meccanica del volo			

	ICAR/06 Topografia e cartografia			
Discipline giuridiche	IUS/06 Diritto della navigazione	0	6	0 - 6
Discipline economiche ed aziendali	SECS-P/10 Organizzazione aziendale	0	3	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			78	51 - 102

Attività affini	settore		CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ICAR/06 Topografia e cartografia				
Attività formative affini o integrative	ING-INF/03 Telecomunicazioni	0 18	18 - 21 min 18		
	Totale attività Affini	18	18 - 21		

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c 9			
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	9 - 9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 9			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		9	9 - 9
Totale Altre Attività		39	39 - 45
CFU totali per il conseguimento del titolo		180	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Gestione e Sicurezza del volo</i> : 180 153 - 213			

Curriculum: Meteorologia e Oceanografia

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
------------------	---------	---------	---------	---------

Matematica, fisica, chimica, informatica	MAT/08 Analisi numerica	0	45	45 - 45
	MAT/05 Analisi matematica			
	INF/01 Informatica			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 45)

Totale attività di Base			45	45 - 45
--------------------------------	--	--	----	---------

Attività caratterizzanti	settore		CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e geofisiche	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera		0	36	18 - 36
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica				
Discipline ingegneristiche	ING-INF/03 Telecomunicazioni		0	33	27 - 54
	ICAR/06 Topografia e cartografia				
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia				
Discipline giuridiche			0	0	0 - 6
Discipline economiche ed aziendali	SECS-P/07 Economia aziendale		0	6	0 - 6

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 45)

Totale attività caratterizzanti				75	51 - 102
--	--	--	--	----	----------

Attività affini	settore			CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica					
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia					
	GEO/11 Geofisica applicata					
	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	0	21		18 - 21 min 18	
	Totale attività Affini	21	18 - 21			

Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente			12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale		6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c 9				
Ulteriori conoscenze linguistiche			-	-
Abilità informatiche e telematiche			-	-

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	9 - 9
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	9	9
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		9	9 - 9
Totale Altre Attività		39	39 - 45
CFU totali per il conseguimento del titolo	180		
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Meteorologia e Oceanografia</i>: 180 153 - 213			



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività di base R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, fisica, chimica, informatica	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/01 Logica matematica	45	45	-
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		45		
Totale Attività di Base		45	45	

Attività caratterizzanti R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

Discipline geologiche e geofisiche	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	18	36	-
Discipline ingegneristiche	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/06 Topografia e cartografia ING-IND/01 Architettura navale ING-IND/02 Costruzioni e impianti navali e marini ING-IND/03 Meccanica del volo ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali ING-INF/03 Telecomunicazioni	27	54	-
Discipline giuridiche	IUS/06 Diritto della navigazione	0	6	-
Discipline economiche ed aziendali	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale	0	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		51		
Totale Attività Caratterizzanti			51 - 102	

Opzioni su Ambiti RAD

opzione 1 sugli ambiti caratterizzanti			
ambito	CFU min	CFU max	crediti indicati nel RAD
Discipline ingegneristiche	54	54	27 - 54
Discipline geologiche e geofisiche	18	18	18 - 36
Discipline economiche ed aziendali	6	6	0 - 6

opzione 2 sugli ambiti caratterizzanti			
ambito	CFU min	CFU max	crediti indicati nel RAD
Discipline ingegneristiche	27	27	27 - 54

Discipline geologiche e geofisiche	36	36	18 - 36
Discipline economiche ed aziendali	6	6	0 - 6

Attività affini R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/13 - Chimica agraria			
	BIO/14 - Farmacologia			
	GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia	18	21	18
	GEO/11 - Geofisica applicata			
	GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera			
	ICAR/06 - Topografia e cartografia			
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni			
	MED/42 - Igiene generale e applicata			
Totale Attività Affini		18 - 21		

Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	9	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	9	9

Totale Altre Attività

39 - 45

Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

153 - 213

Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Con riferimento ai rilievi del CUN di cui alla nota prot. 6300BIS del 28/02/2018 avente ad oggetto "Regolamento didattico di Ateneo dell' Università degli Studi di NAPOLI Parthenope", si allega un file pdf contenente le risposte ai rilievi effettuati relativamente al corso di laurea L-28 in Scienze nautiche, aeronautiche e meteo-oceanografiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Risposte Rilievi CUN

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Alla stessa classe di laurea afferiscono due corsi di studio. Il primo è quello in "Scienze nautiche, aeronautiche e meteo-oceanografiche", il secondo è l'istituendo corso di laurea ad orientamento professionale in "Conduzione del mezzo

navale". L'istituzione di due corsi afferenti alla stessa classe si rende necessaria per la diversa natura formativa dei percorsi di studio, dal momento che il secondo è ad orientamento professionale ed è mirato alla formazione di due figure professionali specifiche, ovvero Ufficiale di Coperta e di Macchina a bordo di navi della marina mercantile.

Note relative alle attività di base

R^{AD}

Note relative alle altre attività

R^{AD}

In accordo alle linee guida di Ateneo che mirano ad uniformare l'attribuzione dei CFU per la prova finale nell'ambito delle lauree triennali, magistrali e magistrali a ciclo unico, i relativi CFU assegnati nel presente corso di studio sono stati ridotti da 9 a 6, con pari incremento dei crediti per le ulteriori conoscenze. Tale variazione ha già subito il vaglio della Commissione Paritetica e del Consiglio di Dipartimento nelle adunanze del 14 e 15 Febbraio 2018.

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe

o Note attività affini

R^{AD}

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : GEO/04 , GEO/11)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : GEO/02 , GEO/12 , ICAR/06 , ING-INF/03)

Si desidera preliminarmente sottolineare che la diversificazione dei temi trattati nel corso di studio (che nella nuova proposta è stata incrementata, pur nell'assoluto rispetto di tutti i criteri imposti dalla normativa), va inquadrata nella storia stessa del corso, che trae origine dalla fondazione stessa dell'Istituto Universitario Navale nel 1919. Il vecchio corso di laurea quinquennale in Scienze Nautiche (che nella versione 3+2 condusse al CdS di I livello prima in Scienze Nautiche e successivamente a quello in Scienze Nautiche ed Aeronautiche) ha sempre incluso le tre storiche aree della navigazione, della meteorologia ed oceanografia e delle scienze aeronautiche. Negli ultimi anni la nuova normativa aveva reso necessaria una riduzione della specificità dei tre ambiti; d'altra parte, la normativa attuale consente di nuovo di introdurre una sufficiente diversificazione, pur nell'unitarietà del corso di studio. Tale opportunità giustifica le modifiche introdotte nel corso di studio in Scienze Nautiche, Aeronautiche e Meteo-Oceanografiche.

In questo contesto, l'introduzione di ulteriori crediti su settori caratterizzanti fra le attività affini e integrative deriva dalla necessità di fornire una solida base culturale in settori diversificati che verrebbe meno in caso di orientamento esclusivo verso altri settori. La specificità del percorso di studio, unico nel suo genere impone che la formazione del laureato si snodi su percorsi che utilizzano discipline specifiche previste dalla classe di laurea L-28. In tal senso le attività affini presenti consentiranno allo studente di indirizzare la propria preparazione verso una specifica competenza, che nel nuovo corso di studio è rappresentata da uno specifico percorso. Nel corso in Scienze nautiche, aeronautiche e meteo-oceanografiche sono quindi stati previsti tre percorsi disciplinari, da sempre patrimonio culturale del corso di studio:

- a) Navigazione e Rilievo;
- b) Meteorologia e Oceanografia;
- c) Gestione e Sicurezza del volo.

a) Navigazione e Rilievo:

Questo percorso prevede l'arricchimento e completamento delle competenze navigazionali e del rilievo, di fatto, esclusivamente riscontrabili nel settore ICAR/06. Gli accordi in via di definizione con il Ministero dei Trasporti (MIT) e con il MIUR per il riconoscimento della laurea in Scienze Nautiche, Aeronautiche e Meteo-Oceanografiche come requisito utile alla qualifica di allievo ufficiale di coperta, prevedono di sviluppare un curriculum formativo in grado di soddisfare gli standard di competenza specificati nelle sezioni A-II/1 e A-III/1 del codice STCW, come emendato dalla Convenzione di Manila del 2010, per la formazione degli ufficiali di bordo delle navi mercantili. I contenuti previsti sono erogati negli insegnamenti caratterizzanti di natura ingegneristica tipici della Geomatica e della navigazione marittima, conformemente al percorso formativo per allievi ufficiali di coperta previsto dal codice STCW, come recepito dal DM MIT 19 dicembre 2016.

b) Meteorologia e Oceanografia:

In questo percorso vengono affrontate le tematiche relative alla descrizione, alla comprensione, al monitoraggio e alla modellizzazione dei processi fisici di tipo oceanografico e meteorologico, nonché alle problematiche relative al controllo e alla gestione dell'ambiente marino fisico e del clima: tali tematiche fanno diretto riferimento ai SSD GEO/12, GEO/02, GEO/04 e GEO/11. Uno degli obiettivi di questo percorso, unitamente al corso di studio magistrale in Scienze e Tecnologie della Navigazione (LM-72), è quello di fornire, tra l'altro, le competenze necessarie per la formazione della figura di Meteorologo ai sensi della direttiva recentemente promulgata dalla World Meteorological Organization. A tal fine sono necessari insegnamenti tipici dei settori sopra citati.

c) Gestione e Sicurezza del volo:

In questo percorso si approfondiscono le tematiche relative alla gestione del dato cartografico e degli impianti aeroportuali nei quali sono sempre più presenti sistemi di controllo basati su tecnologie Radar e, più in generale sulle Telecomunicazioni. Tali competenze sono erogate negli insegnamenti tipici rispettivamente del settore ICAR/06 (Topografia e Cartografia) e ING-INF/03 (Telecomunicazioni).

Note relative alle attività caratterizzanti

