

| | |
|---|--|
| Università | Università degli Studi di Napoli Federico II |
| Classe | LM/DS - Scienze della difesa e della sicurezza |
| Nome del corso in italiano | SCIENZE DEI SISTEMI AEROSPAZIALI PER LA DIFESA <i>adeguamento di: SCIENZE DEI SISTEMI AEROSPAZIALI PER LA DIFESA (1410025)</i> |
| Nome del corso in inglese | SCIENCES OF AEROSPACE SYSTEMS FOR THE DEFENCE |
| Lingua in cui si tiene il corso | italiano, inglese |
| Codice interno all'ateneo del corso | P61 |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico | 29/07/2021 |
| Data di approvazione della struttura didattica | 27/10/2020 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 22/12/2020 |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 21/09/2015 - 21/09/2015 |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento | 31/01/2017 |
| Modalità di svolgimento | a. Corso di studio convenzionale |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea | |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi | Ingegneria Industriale |
| EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi | |
| Massimo numero di crediti riconoscibili | DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011 |

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM/DS Scienze della difesa e della sicurezza

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe sono professionisti, militari o civili, dotati della preparazione culturale (umanistica, socio - politica, scientifica e tecnologica), dell'addestramento professionale specialistico e di una spiccata sensibilità al rispetto dei diritti umani adeguati per operare con incarichi di comando, di pianificazione e di coordinamento (amministrativo, logistico e tecnico-operativo), nonché per valutare e gestire in termini sistemici situazioni e organizzazioni complesse, in uno o più dei seguenti settori:

* delle unità terrestri, marittime e navali, aeree (nazionali, internazionali);

* della sicurezza interna ed esterna;

* della tutela del territorio nazionale e dei suoi beni materiali e immateriali;

* della tutela degli interessi strategici ed economico finanziari dello stato italiano e dell'Unione Europea;

* della gestione e direzione di sistemi organizzativi-funzionali, anche di carattere non specificatamente militare.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe seguono un percorso formativo organico caratterizzato:

* dall'acquisizione di conoscenze di base, avanzate ed applicative, e da competenze professionali specifiche per gli ambiti operativi caratterizzanti i singoli profili attinenti alla classe delle lauree nelle discipline della difesa e della sicurezza;

* da un approfondimento specialistico scientifico integrato, di contenuto tecnologico, giuridico, economico, storico-politico-istituzionale, geografico-territoriale, socio-antropologico e tecnico-militare;

* dall'acquisizione di metodi e strumenti adeguati alla risoluzione di problemi relativi alla pianificazione, all'organizzazione e all'impiego di unità militari, con riferimento anche all'integrazione del personale militare femminile, nonché al coordinamento e alla gestione di sistemi organizzativo-funzionali anche complessi, in contesti addestrativi, operativi e di sicurezza, afferenti ad operazioni di difesa degli interessi dello stato nazionale e dell'Unione Europea, di supporto alla pace e di tutela delle popolazioni in caso di calamità naturali.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono acquisire anche metodi e strumenti adeguati per la loro formazione permanente e ricorrente.

Le strutture didattiche delle università e degli istituti militari di riferimento individuano d'intesa percorsi formativi adeguati per i singoli profili professionali specialistici definiti dai Ministeri della difesa e delle finanze. In particolare, i laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono raggiungere le sottoriportate competenze professionali, acquisite attraverso appositi percorsi formativi.

I militari della classe appartengono alla categoria degli ufficiali dell'Esercito Italiano, della Marina Militare, dell'Aeronautica Militare, dell'Arma dei Carabinieri e del Corpo della Guardia di Finanza. In particolare:

* Nell'ambito dell'Esercito, i laureati nei corsi di laurea magistrale svolgono, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze proprie degli ufficiali e degli altri laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, la loro attività professionale presso le unità operative nell'ambito di sistemi e strutture dell'Arma stessa, di altre Forze Armate e Corpi Armati dello stato, nonché di altre amministrazioni dello stato, oltre che in comandi e organismi internazionali. In particolare, svolgono funzioni di comando, di direzione tecnica, di coordinamento e di controllo, connessi alla pianificazione, all'organizzazione ed all'impiego di personale, aerei, navali e subacquee di alto valore tecnologico in contesti addestrativi e operativi anche complessi. La loro attività è rivolta, inoltre, allo studio ed alla progettazione di nuove tecnologie, in autonomia o in stretto collegamento con enti di ricerca e di produzione nazionali o internazionali. Le loro funzioni comprendono anche attività di pianificazione, organizzazione ed assolvimento di missioni inserite nel quadro generale delle operazioni di supporto alla pace ed interventi di tutela delle popolazioni, del territorio e dei beni individuali e collettivi in caso di calamità naturali.

* Nell'ambito della Marina Militare, i laureati nei corsi di laurea magistrale svolgono, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze proprie degli ufficiali e degli altri laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, la loro attività professionale presso enti e comandi dell'Arma stessa, di altre Forze Armate e Corpi Armati dello stato, nonché di altre amministrazioni dello stato, oltre che in comandi e organismi internazionali. In particolare, svolgono funzioni di comando, di direzione tecnica, di coordinamento e di controllo, connessi alla pianificazione, all'organizzazione ed alla gestione di personale, materiali e mezzi, nonché di unità aeree, navali e subacquee di alto valore tecnologico in contesti addestrativi e operativi anche complessi. La loro attività è rivolta, inoltre, allo studio ed alla progettazione di nuove tecnologie, in autonomia o in stretto collegamento con enti di ricerca e di produzione nazionali o internazionali. Le loro funzioni comprendono anche attività di pianificazione, organizzazione ed assolvimento di missioni inserite nel quadro generale delle operazioni di supporto alla pace ed interventi di tutela delle popolazioni, del territorio e dei beni individuali e collettivi in caso di calamità naturali.

* Nell'ambito dell'Aeronautica Militare, i laureati nei corsi di laurea magistrale svolgono, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze proprie degli ufficiali e degli altri laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, la loro attività professionale presso enti e comandi dell'Arma stessa, di altre Forze Armate e Corpi Armati dello stato, nonché di altre amministrazioni dello stato, oltre che in comandi e organismi internazionali. In particolare, svolgono funzioni di comando, di direzione tecnica, di coordinamento e controllo connessi alla pianificazione, all'organizzazione ed all'impiego di personale, aerei, navali e subacquee di alto valore tecnologico in situazioni operative complesse. Essi svolgono, tra l'altro, le funzioni di esperti per problematiche organizzativo-decisionali e della sicurezza del volo nell'area dell'aviazione generale e per una sicura gestione dello spazio aereo. Le loro funzioni comprendono anche attività di pianificazione, organizzazione ed assolvimento di missioni inserite nel quadro generale delle operazioni di supporto alla pace ed interventi di tutela delle popolazioni, del territorio e dei beni individuali e collettivi in caso di calamità naturali.

* Nell'ambito dell'Arma dei Carabinieri, i laureati nei corsi di laurea magistrale svolgono, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze proprie degli ufficiali e degli altri laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, la loro attività professionale presso comandi dell'Arma dei Carabinieri, oltre che in comandi e organismi ed enti nazionali ed internazionali. In particolare, essi svolgono funzioni di comando, di coordinamento e di controllo, connessi alla pianificazione, all'organizzazione ed alla gestione di personale, materiali e mezzi di alto valore tecnologico. Tali funzioni sono svolte in situazioni formative e operative anche complesse, con particolare riguardo all'elaborazione di informazioni, ricerca ed investigazione per la tutela della sicurezza interna e per la prevenzione e la repressione di fenomeni criminosi, anche in contesti operativi internazionali. Inoltre, sono in grado di utilizzare in modo autonomo strumenti tecnologicamente avanzati per la sicurezza e la tutela di beni materiali e immateriali. Le loro funzioni comprendono anche attività di

pianificazione, organizzazione ed assolvimento di missioni inserite nel quadro generale delle operazioni di supporto alla pace ed interventi di tutela delle popolazioni, del territorio e dei beni individuali e collettivi in caso di calamità naturali.

* Nell'ambito del Corpo della Guardia di Finanza, i laureati nei corsi di laurea magistrale svolgono, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze proprie degli ufficiali e degli altri laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, la loro attività presso comandi del Corpo armato dello stato, nonché altre amministrazioni dello stato e comandi e organismi internazionali. In particolare, svolgono funzioni di comando, coordinamento e controllo e formazione di personale oltre che di gestione di mezzi e materiali. A tal fine utilizzano strumenti tecnologicamente avanzati e metodiche di analisi e di investigazione - anche in attuazione di trattati internazionali - per la prevenzione, la ricerca e la repressione di manifestazioni illecite afferenti alla tutela degli interessi economico-finanziari dello stato nazionale e dell'Unione Europea. Le loro funzioni possono comprendere anche attività volte a garantire il rispetto di provvedimenti adottati da organismi internazionali cui aderisce l'Italia, nonché operazioni di supporto alla pace e interventi a tutela delle popolazioni, dei territori e dei beni individuali e collettivi in caso di calamità naturali.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono acquisire in modo organico conoscenze teoriche di base e avanzate relative a:

* le scienze matematiche, fisiche, chimiche e informatiche, a fini di applicazione professionale per problematiche di ordine gestionale, procedurale e tecnico connesse all'utilizzo di strumenti, sistemi e apparati di alto valore tecnologico;

le discipline giuridiche, politico-istituzionali ed economiche per la pianificazione strutturale ed organizzativa di unità militari o di specifici ambiti complessi della pubblica amministrazione;

* le discipline storiche e geografico-territoriali, al fine di un'approfondita comprensione e di un sistematico inquadramento a diversa scala dei contesti operativi nei quali vengono esercitate le attività di pianificazione, di comando e di coordinamento delle risorse umane e materiali assegnate;

* le discipline linguistiche e antropologico-psicologico-sociali rilevanti per una efficace comunicazione nei diversi contesti operativi, nazionali ed internazionali, e per una comprensione approfondita delle caratteristiche socio-culturali salienti di tali contesti.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono altresì acquisire compiutamente:

* consapevolezza critica dell'etica militare e delle implicazioni deontologiche della professione militare nei contesti politico-istituzionali e socio-economici;

* conoscenze specialistiche integrate, sviluppate attraverso forme coordinate e avanzate di addestramento e formazione, per l'applicazione delle suddette conoscenze ai compiti di pianificazione, di comando, di direzione, di organizzazione e di gestione di unità militari e di ambiti complessi delle pubbliche amministrazioni relativi alla sicurezza interna ed esterna, nonché ai fini del corretto ed efficace impiego, anche combinato, dei sistemi di difesa e sicurezza;

* conoscenze adeguate per l'ulteriore qualificazione professionale e per la programmazione, organizzazione e direzione di attività selettive e formative riguardanti il personale sia delle unità militari sia di specifici ambiti della pubblica amministrazione;

* conoscenze tecniche avanzate per la trattazione e la gestione di problemi di informazione e di comunicazione, per l'utilizzo di sistemi informatici e telematici e per l'accesso e la gestione di banche dati;

* competenze tecniche specialistiche per l'identificazione e valutazione dei rischi connessi all'espletamento delle proprie funzioni negli ambiti militari e degli interventi umanitari e di protezione civile.

In coerenza con i profili professionali individuati dai Ministeri della difesa e delle finanze, i laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono acquisire conoscenze avanzate e sviluppare competenze specialistiche, quali risultano essenzialmente dai sottoriportati percorsi formativi:

Esercito:

* conoscenze matematiche, statistiche e informatiche fondamentali ed avanzate per l'analisi e l'applicazione di modelli a fenomeni fisici rilevanti in ambito militare terrestre;

* conoscenze teoriche e metodologiche fondamentali ed avanzate della fisica e della chimica per i sistemi d'arma e le strumentazioni di bordo dei vettori operativi e logistici in uso alle unità terrestri;

* conoscenze teoriche e metodologiche fondamentali ed avanzate per la comprensione dei comportamenti individuali e di gruppo, dei processi cognitivi e delle dinamiche interpersonali utili per la pianificazione e la direzione delle attività di specifici gruppi di studio e di lavoro di rilevante interesse professionale;

* conoscenze teoriche fondamentali ed avanzate relative all'organizzazione e al funzionamento delle istituzioni nazionali e dell'Unione Europea, di pubbliche amministrazioni e di sistemi aziendali, e delle conseguenti norme amministrative e di gestione che ne regolano il funzionamento;

* conoscenze giuridiche avanzate relative all'ordinamento pubblico italiano e ad ambiti applicativi nazionali e internazionali;

* conoscenze approfondite delle organizzazioni statuali e degli scenari storico-geografici che definiscono le relazioni tra l'Unione Europea e i paesi terzi;

* conoscenze relative alle applicazioni della geografia umana, politica ed economica, per l'analisi dei problemi territoriali, ambientali e demografici;

* conoscenze approfondite su caratteristiche costruttive e di impiego dei sistemi d'arma terrestri e sui mezzi di trasporto logistici;

* conoscenze approfondite sulle dottrine e sulle tecniche di impiego delle unità dell'esercito nelle operazioni aeroterrestri in generale.

I laureati nei corsi di laurea magistrale dell'Esercito devono acquisire conoscenze specialistiche per l'utilizzo in ambito professionale degli strumenti:

* delle scienze politologiche, antropologico-psicologico-sociali, linguistiche e della comunicazione, anche tramite l'approfondimento di una seconda lingua in uso nella Unione Europea, per interagire in modo adeguato ed efficace con soggetti terzi con particolare riguardo agli aspetti di ordine tecnico e procedurale su scala nazionale ed internazionale;

* dell'analisi matematica e della fisica e delle applicazioni informatiche a supporto dei processi decisionali e operativi nonché dell'analisi costi/benefici;

* dell'ingegneria industriale, dell'informazione e civile e della chimica applicata e dei materiali, per operare efficacemente con gli strumenti, i veicoli terrestri e i sistemi di difesa, anche tra loro integrati, ad alta valenza tecnologica nei diversi ambiti d'impiego, anche al fine di fornire consulenza professionale e di far fronte ad esigenze di carattere umanitario e di protezione civile;

* della logistica per la pianificazione, organizzazione, gestione e movimentazione delle risorse in relazione agli obiettivi assegnati al proprio livello funzionale e operativo;

* dei sistemi e degli strumenti di alto livello tecnologico, afferenti al loro livello di competenza funzionale e decisionale, necessari alla pianificazione, al comando e al controllo delle unità d'impiego;

* di gestione delle risorse umane per gli obiettivi assegnati al loro livello funzionale e operativo;

* dei sistemi informatici e telematici necessari per lo svolgimento delle loro funzioni nonché per la comunicazione con organi d'informazione esterni e strutture operative interne;

* di analisi di documenti d'interesse e d'impiego professionale e di elaborazione, archiviazione, gestione e produzione di memorie e rapporti tecnici, anche in una o più lingue in uso nella Unione Europea;

* di documentazione bibliografica e di consultazione di banche dati, anche attraverso l'utilizzo delle reti telematiche.

Marina Militare:

* conoscenze matematiche, statistiche e informatiche fondamentali ed avanzate per l'analisi e l'applicazione di modelli a fenomeni fisici rilevanti in ambito navale;

* conoscenze teoriche e metodologiche fondamentali ed avanzate della fisica e della chimica per i sistemi d'arma navali di superficie e subacquei, nonché per i vettori d'arma;

* conoscenze fondamentali e avanzate di ingegneria industriale, per un'approfondita conoscenza delle tecniche di costruzione e per un corretto impiego delle unità aeree, navali e subacquee in dotazione;

* conoscenze teoriche e metodologiche fondamentali ed avanzate per la comprensione dei comportamenti individuali e di gruppo, dei processi cognitivi e delle dinamiche interpersonali utili per la pianificazione e la direzione delle attività di specifici gruppi di studio e di lavoro di rilevante interesse professionale;

* conoscenze teoriche fondamentali ed avanzate relative all'organizzazione e al funzionamento delle istituzioni nazionali e dell'Unione Europea, di pubbliche amministrazioni e di sistemi aziendali, e delle conseguenti norme amministrative e di gestione che ne regolano il funzionamento;

* conoscenze giuridiche avanzate relative all'ordinamento pubblico italiano e ad ambiti applicativi nazionali e internazionali;

* conoscenze approfondite delle organizzazioni statuali e degli scenari storico-geografici che definiscono le relazioni tra l'Unione Europea e i paesi terzi, con particolare riferimento alle conoscenze strategiche di caratterizzazione navale;

* conoscenze approfondite su caratteristiche costruttive e di impiego dei sistemi d'arma navali di superficie e subacquei;

* conoscenze approfondite sulle dottrine e sulle tecniche di impiego delle unità della Marina nelle operazioni aeronavali in generale.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della Marina Militare devono acquisire conoscenze specialistiche per l'utilizzo in ambito professionale degli strumenti:

* delle scienze politologiche, antropologico-psicologico-sociali, linguistiche e della comunicazione, anche tramite l'approfondimento di una lingua in uso nella Unione Europea, per interagire in modo adeguato ed efficace con soggetti terzi con particolare riguardo agli aspetti di ordine tecnico e procedurale su scala nazionale ed internazionale;

* dell'analisi matematica, della fisica, della chimica e delle applicazioni informatiche a supporto dei processi decisionali nonché di specifici approfondimenti di carattere professionale;

* dell'ingegneria navale, industriale, dell'informazione, civile, per l'approfondita comprensione della meccanica e della dinamica della navigazione, della propulsione marina e dei sistemi di difesa di bordo e di terra, anche tra loro integrati, ad alta valenza tecnologica, e per la condotta del mezzo navale in

condizioni di efficacia e sicurezza; le competenze acquisite consentono anche di far fronte ad esigenze di carattere umanitario e di protezione civile;

- * delle conoscenze linguistiche, per acquisire cognizioni specialistiche relativamente alla terminologia tecnica in uso nelle relazioni fra le principali Marine dell'Unione Europea e di paesi terzi;
- * dei sistemi e degli strumenti di alto livello tecnologico, afferenti al loro livello di competenza, funzionale e decisionale, necessari alla pianificazione, al comando e al controllo delle unità d'impiego;
- * di gestione delle risorse umane disponibili per gli obiettivi assegnati al loro livello funzionale e operativo;
- * dell'astronomia, dell'astrofisica, della meteorologia e dell'oceanografia ai fini della condotta di unità navali, marine e subacquee in condizioni di efficienza e sicurezza;
- * dei sistemi informatici e telematici necessari per lo svolgimento delle loro funzioni nonché per la comunicazione con organi d'informazione esterni e strutture operative interne;
- * di analisi di documenti d'interesse e d'impiego professionale e di elaborazione, archiviazione, gestione e produzione di memorie e rapporti tecnici, anche in una lingua in uso nella Unione Europea di documentazione bibliografica e di consultazione delle banche dati, anche attraverso le reti telematiche.

Aeronautica Militare

- * conoscenze matematiche, statistiche e informatiche fondamentali ed avanzate per l'analisi e l'applicazione di modelli a fenomeni fisici rilevanti in ambito aeronautico;
- * conoscenze teoriche e metodologiche fondamentali ed avanzate della fisica per i sistemi d'arma e le strumentazioni di bordo dei vettori operativi e logistici in uso alle unità aeree;
- * conoscenze teoriche e metodologiche fondamentali ed avanzate per la comprensione dei comportamenti individuali e di gruppo, dei processi cognitivi e delle dinamiche interpersonali utili per la pianificazione e la direzione delle attività di specifici gruppi di studio e di lavoro di rilevante interesse professionale;
- * conoscenze teoriche fondamentali ed avanzate relative all'organizzazione e al funzionamento delle istituzioni nazionali e dell'Unione Europea, di pubbliche amministrazioni e di sistemi aziendali, e delle conseguenti norme amministrative e di gestione che ne regolano il funzionamento;
- * conoscenze giuridiche avanzate relative all'ordinamento pubblico italiano e ad ambiti applicativi nazionali e internazionali con particolare riferimento all'ambito militare e al diritto dell'aeronavigazione;
- * conoscenze approfondite delle organizzazioni statuali e degli scenari storico-geografici che definiscono le relazioni tra l'Unione Europea e i paesi terzi;
- * conoscenze relative alle applicazioni della geografia umana, politica ed economica, per l'analisi dei problemi territoriali, ambientali e demografici;
- * conoscenze approfondite su caratteristiche costruttive e di impiego dei sistemi d'arma aerei imbarcati e non;
- * conoscenze approfondite sulle dottrine e sulle tecniche di impiego delle unità dell'Aeronautica Militare in ambiti operativi.

I laureati nei corsi di laurea magistrale dell'Aeronautica Militare devono acquisire conoscenze specialistiche per l'utilizzo in ambito professionale degli strumenti:

- * dell'analisi matematica, della fisica e delle applicazioni informatiche a supporto dei processi decisionali e operativi nonché di specifici approfondimenti di carattere professionale;
- * delle scienze politiche, antropologico-psicologico-sociali, linguistiche e della comunicazione, anche tramite l'approfondimento di una seconda lingua in uso nella Unione Europea, per interagire in modo adeguato ed efficace con soggetti terzi con particolare riguardo agli aspetti di ordine tecnico e procedurale a scala nazionale ed internazionale;
- * dell'ingegneria aeronautica, industriale, dell'informazione e civile per l'approfondita comprensione della meccanica e della dinamica del volo e della propulsione aerea e spaziale e dei sistemi di difesa di bordo e di terra, anche tra loro integrati, ad alta valenza tecnologica, e per la condotta del mezzo aereo in condizioni di efficacia e sicurezza. Le conoscenze acquisite consentono anche di far fronte ad esigenze di carattere umanitario e di protezione civile,
- * dei sistemi e degli strumenti di alto livello tecnologico, afferenti al proprio livello di competenza funzionale e decisionale, necessari al comando ed alla condotta dei vettori aerei, nonché al controllo dello spazio aereo ed alla sicurezza del volo;
- * della topografia, dell'astronomia, dell'astrofisica, della meteorologia e dell'oceanografia ai fini della navigazione aerea in condizioni di efficienza e sicurezza;
- * della logistica, per la pianificazione, organizzazione, gestione e movimentazione delle risorse disponibili in relazione agli obiettivi assegnati al loro livello funzionale e operativo;
- * di gestione delle risorse umane disponibili in relazione agli obiettivi assegnati al loro livello funzionale ed operativo;

dei sistemi informatici e telematici necessari per lo svolgimento delle loro funzioni nonché per la comunicazione con organi d'informazione esterni e strutture operative interne;

- * di analisi di documenti d'interesse e d'impiego professionale e di elaborazione, archiviazione, gestione e produzione di memorie e rapporti tecnici, anche in una lingua in uso nella Unione Europea;
- * di documentazione bibliografica e di consultazione delle banche dati, anche attraverso le reti telematiche.

Arma dei Carabinieri

- * conoscenze giuridiche fondamentali e specialistiche relative all'ordinamento ed al funzionamento dello stato nazionale e dell'Unione Europea nonché delle organizzazioni pubbliche nazionali e comunitarie;
- * conoscenze giuridiche fondamentali e specialistiche relative agli ambiti applicativi civilistici e penali e ai rispettivi profili processuali;
- * conoscenze statistiche e sociologiche fondamentali e specialistiche adeguate per un'autonoma applicazione di modelli sia descrittivi che predittivi e per la valutazione critica dei dati acquisiti a fini di comprensione di fenomeni sociali complessi rilevanti per la sicurezza individuale e collettiva;
- * conoscenze teoriche e metodologiche della sociologia, dell'antropologia e della criminologia per poter comprendere appieno i comportamenti individuali e di gruppo di specifico interesse per i profili criminologici (criminogenetici e criminodinamici) e per orientare le scelte delle strategie di prevenzione e repressione della criminalità individuale e organizzata e di controllo della devianza;
- * conoscenze teoriche fondamentali ed avanzate relative all'organizzazione e al funzionamento delle istituzioni nazionali e dell'Unione Europea, di pubbliche amministrazioni e di sistemi aziendali, e delle conseguenti norme amministrative e di gestione che ne regolano il funzionamento;
- * conoscenze giuridiche avanzate relative all'ordinamento pubblico italiano e ad ambiti applicativi nazionali e internazionali con particolare riferimento agli ambiti della sicurezza e della prevenzione dei fenomeni criminosi;
- * conoscenze approfondite delle organizzazioni statuali e degli scenari storico-geografici che definiscono le relazioni tra l'Unione Europea e i paesi terzi;
- * conoscenze relative alle applicazioni della geografia umana, politica ed economica, per l'analisi dei problemi territoriali, ambientali e demografici;

I laureati nei corsi di laurea magistrale dell'Arma dei Carabinieri devono acquisire conoscenze specialistiche per l'utilizzo in ambito professionale degli strumenti:

- * delle scienze politiche, socio-antropologiche, linguistiche e della comunicazione, anche tramite l'approfondimento di una seconda lingua in uso nella Unione Europea, per interagire in modo adeguato ed efficace con soggetti terzi con particolare riguardo agli aspetti di ordine tecnico e procedurale su scala nazionale ed internazionale;
- * dei sistemi e degli strumenti di alto livello tecnologico afferenti al proprio ambito operativo, funzionale e decisionale, necessari al comando, al controllo ed al coordinamento delle unità di competenza;
- * delle discipline giuridiche, economiche, criminologiche e medico legali per la gestione diretta di attività investigative complesse finalizzate alla prevenzione e repressione di fenomeni criminosi ed alla tutela del patrimonio pubblico e dei beni individuali dalle più avanzate forme di criminalità all'interno dello stato nazionale e dell'Unione Europea;
- * delle discipline di medicina del lavoro e dell'igiene generale ed applicata per la tutela delle condizioni di sicurezza e per la salvaguardia della salute degli individui e della collettività, con particolare riferimento agli ambienti pubblici;
- * di gestione e valutazione delle risorse umane disponibili in relazione agli obiettivi assegnati al loro livello funzionale ed operativo;
- * dei sistemi informatici e telematici necessari per lo svolgimento delle loro funzioni nonché per la comunicazione con organi d'informazione esterni e strutture operative interne;
- * di analisi di documenti d'interesse e d'impiego professionale e per elaborazione, archiviazione, gestione e produzione di memorie e rapporti tecnici, anche in una lingua in uso nella Unione Europea;
- * di documentazione bibliografica e di consultazione delle banche dati, anche attraverso le reti telematiche.

Corpo della Guardia di Finanza

- * conoscenze giuridiche fondamentali e specialistiche relative sia all'ordinamento dello stato nazionale e dell'Unione Europea ed alle organizzazioni pubbliche nazionali e comunitarie, sia agli ambiti applicativi civilistici, finanziari, tributari e penali ed ai relativi aspetti processuali, allo scopo di consentire ai laureati nei corsi di laurea magistrale di affrontare, in chiave operativa, le tematiche concernenti il controllo degli obblighi tributari e di tutti gli altri oneri posti a tutela degli interessi economico-finanziari dello Stato nazionale e dell'Unione Europea;
- * conoscenze giuridiche fondamentali e specialistiche relative all'ordinamento ed al funzionamento dello stato nazionale e dell'Unione Europea nonché delle organizzazioni pubbliche nazionali e comunitarie;

conoscenze avanzate di economia e di politica economica per l'analisi del sistema economico-finanziario nazionale e comunitario e delle relative dinamiche;

- * conoscenze fondamentali e specialistiche di organizzazione e finanza di pubbliche amministrazioni e aziende, delle tecniche di gestione aziendale e delle valutazioni di bilancio, nell'ottica del controllo degli obblighi civilistici e fiscali;

conoscenze avanzate sui sistemi di intermediazione mobiliare e finanziaria;

* conoscenze statistiche e sociologiche fondamentali e specialistiche adeguate per una autonoma applicazione di modelli sia descrittivi che predittivi e per la valutazione critica dei dati acquisiti a fini di comprensione di fenomeni sociali complessi rilevanti per la tutela degli interessi economico-finanziari dello Stato nazionale e dell'Unione Europea.

I laureati nei corsi di laurea magistrale del corpo della Guardia di Finanza devono acquisire conoscenze specialistiche per l'utilizzo in ambito professionale degli strumenti:

* delle tecniche operative necessarie per poter effettuare analisi e investigazioni nei settori fiscale, della criminalità economico-finanziaria e della criminalità organizzata;

* delle scienze sociali, della comunicazione e della mediazione linguistica, per interagire in modo adeguato ed efficace con soggetti terzi nonché per gestire i rapporti con gli organi di informazione;

* dei sistemi e degli strumenti di alto livello tecnologico, afferenti al loro livello di competenza funzionale e decisionale, necessari al comando e al controllo delle unità d'impiego;

* delle discipline giuridiche ed economiche per l'attività investigativa, la prevenzione di fenomeni illeciti e la tutela degli interessi economico-finanziari dello stato italiano e dell'Unione Europea;

* di gestione delle risorse umane disponibili in relazione agli obiettivi assegnati al loro livello funzionale e operativo; delle tecniche di formazione permanente e ricorrente del personale, all'interno di contesti addestrativi volti alla ulteriore qualificazione e alla acquisizione di competenze tecniche immediatamente operative ;

* dei sistemi informatici e telematici necessari per lo svolgimento della propria funzione;

* di analisi di documenti d'interesse e d'impiego professionale e di elaborazione, archiviazione, gestione e produzione di memorie e rapporti tecnici, anche in una lingua in uso nella Unione Europea;

* di documentazione bibliografica e di consultazione delle banche dati, anche attraverso le reti telematiche e i sistemi informativi geografici.

Per la realizzazione dei percorsi formativi specifici per i singoli profili professionali, l'acquisizione delle conoscenze teoriche e metodologiche corrispondenti ai settori scientifico-disciplinari deve essere integrata con lo sviluppo di conoscenze teoriche e di competenze tecnico-professionali relative agli ambiti operativi della difesa e della sicurezza, attraverso attività formative svolte di norma da personale degli istituti militari di riferimento dotato di adeguata competenza didattica e scientifica. Le corrispondenti attività formative di tipo teorico e addestrativo riguardano due ambiti fondamentali di conoscenze, relative ai sistemi d'arma e alle tecniche di condotta e di controllo operativo, e ai sistemi e alle tecnologie di controllo operativo e investigativo per la sicurezza. Anche tali conoscenze e competenze costituiscono obiettivi formativi specifici dei singoli profili professionali.

Le specifiche competenze professionali di tipo tecnico-operativo sono acquisite dai laureati nei corsi di laurea magistrale della classe prevalentemente attraverso forme coordinate di addestramento e tirocinio, per periodi complessivamente non inferiori all'equivalente di 40 CFU nel biennio. Tali forme di addestramento e tirocinio sono svolte all'interno delle strutture formative e nei contesti operativi individuati congiuntamente dagli atenei e dagli istituti di formazione militare.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il corso di laurea magistrale in Scienze dei sistemi aerospaziali per la difesa nasce dalla ultra-quarantennale proficua collaborazione intercorsa tra l'Accademia Aeronautica, ente di formazione superiore dell'Aeronautica Militare, e l'Università degli Studi di Napoli Federico II. L'obiettivo della collaborazione è un percorso formativo per i futuri Ufficiali dei Ruoli Normali dell'Aeronautica Militare adeguato alle esigenze organizzative e le finalità istituzionali della Forza Armata, conforme al Decreto Interministeriale 30/09/2015 prot. 0000761, oltre che ovviamente ai DM MIUR, ed è stato formalizzato tramite opportuna convenzione (sottoscritta nel settembre 2015 e aggiornata nel settembre 2016). Di fatto, quindi, l'Aeronautica Militare è lo stakeholder unico del Corso di Studi. Pertanto, l'Unità di Gestione Qualità del CdS (UGQ, ex-GRIE) ha sempre visto la partecipazione del Direttore degli Studi dell'Accademia Aeronautica e di alti Ufficiali con incarichi di responsabilità relativi ai rapporti con l'Università e ha svolto il ruolo di valutazione e indirizzamento del CdS. La UGQ si è riunita il 08/09/2020 per stendere RRC 2020 e SMA 2020 della LM Gestione di Sistemi Aerospaziali per la Difesa e li ha approvati all'unanimità. Essi riportano che l'oggetto della modifica di ordinamento didattico richiesta è esclusivamente un cambio di denominazione: da "Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa" a "Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa", in quanto si ritiene che la denominazione "Gestione" sia correttamente applicabile alla laurea triennale che ha obiettivi formativi e un carattere più professionalizzante e orientato alla gestione, anche in termini di tirocini, mentre, di fatto, la magistrale ha un approccio più scientifico e si ritiene che la denominazione "Scienze" sia più adeguata alla classe. Nella magistrale il progetto formativo è più specialistico, senza divisione in curricula, in linea con le esigenze di una moderna forza armata, con la messa a fuoco di aspetti scientifici riguardanti sistemi, informatica, telematica, geopolitica, diritto. In aggiunta, siccome si sta programmando l'inserimento nel solo percorso triennale degli allievi ufficiali di complemento, oltre i vincitori del concorso per il ruolo permanente come avviene oggi, che lavoreranno nelle forze armate maggiormente nella gestione, si ritiene che il cambio di denominazione consenta una maggiore visibilità e leggibilità dei percorsi formativi triennale e magistrale in relazione a quelli che saranno gli impieghi e le responsabilità nelle Forze Armate.

Vedi allegato

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea magistrale in "Scienze dei sistemi aerospaziali per la difesa" sono baricentrati su una adeguata preparazione tecnico-scientifica prevalentemente negli ambiti disciplinari dell'ingegneria aerospaziale, dell'ingegneria dell'informazione e dell'ingegneria economico-gestionale degli Ufficiali del ruolo normale in servizio permanente nell'Aeronautica Militare, integrata ovviamente con una solida formazione pratica militare. Il percorso formativo è ben raccordato con la preparazione acquisita nella omologa laurea triennale in quanto si basa sulle conoscenze acquisite nei campi di base matematico-fisico, economico, giuridico e sociale, e in campo ingegneristico (aerospazio, informazione, economico-gestionale) della laurea triennale, ed è unificato per i due ruoli "Naviganti" e delle "Armi". Caratterizzazioni specifiche del ruolo sono previste solo nei tirocini: infatti, la struttura del corso di studio prevede che i laureati acquisiscano specifiche competenze professionali di tipo tecnico-operativo attraverso forme coordinate di tirocinio per complessivi 40 CFU presso enti e comandi dell'Aeronautica Militare. In particolare, per il ruolo "Naviganti", c'è il conseguimento del Brevetto di Pilota Militare. Possibilità di specializzazioni fortemente a fuoco sulle categorie che gli ufficiali laureati magistrali occuperanno nei reparti dell'Aeronautica Militare sono lasciate alle attività formative offerte a scelta libera: ad esempio, telematici, logistici, operatori di bordo, ecc. Il percorso formativo, che ha come pilastri fondanti "Leadership, Management e Competenze Aerospaziali", è formalizzato nell'ambito di una convenzione con l'Università degli Studi di Napoli "Federico II". Gli obiettivi formativi, il percorso e i contenuti dei corsi sono strutturati tenendo particolarmente conto del ruolo sempre più internazionale che gli Ufficiali dell'Aeronautica Militare dovranno assolvere in ambito Unione Europea, NATO, ONU. Da rilevare il semestre erogato in lingua inglese al primo semestre del primo anno.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati del Corso di Laurea Magistrale in "Scienze dei sistemi aerospaziali per la difesa" dovranno conseguire conoscenze e capacità di comprensione nel campo degli studi tecnico-scientifico e giuridico-economico-sociale di livello universitario, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, anche in lingua inglese, e di strumenti matematici e informatici avanzati, e che includano anche la conoscenza di alcuni temi di avanguardia nel proprio campo di studi. L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche e sull'apertura alle problematiche di tipo giuridico, economico, sociologico fa sì che lo studente maturi, anche grazie ad un congruo tempo dedicato allo studio personale, competenze e capacità di comprensione tali da permettergli di includere nel proprio bagaglio di conoscenze anche alcuni dei temi di più recente sviluppo. I tirocini presso gli enti dell'Aeronautica Militare sono una parte determinate del percorso formativo, necessaria per la conoscenza e la comprensione degli ambiti lavorativi in cui l'Ufficiale si troverà a lavorare, spesso con funzione di manager, spesso in contesti operativi complessi, spesso in ambito di collaborazioni internazionali. La progettazione del corso di studi si fonda sul blocco degli insegnamenti caratterizzanti e sulle attività formative denominate affini ma che in sostanza sono altrettanto importanti. La verifica dell'apprendimento verrà effettuata attraverso prove di esame scritte o orali per gli esami e in un giudizio positivo da acquisire a valle dei tirocini.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati del Corso di Laurea Magistrale in "Scienze dei sistemi aerospaziali per la difesa" devono applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e devono possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che

per risolvere problemi nel campo degli studi in scienze della difesa, anche in contesti operativi internazionali. I laureati devono essere in grado di svolgere funzioni di comando, di direzione tecnica, di coordinamento e controllo connessi alla pianificazione, all'organizzazione e all'impiego di personale, aeromobili, materiali e mezzi di alto valore tecnologico in situazioni operative complesse. I laureati acquisiscono anche metodi e strumenti adeguati per la loro formazione permanente e ricorrente.

I risultati attesi verranno conseguiti attraverso anche le attività pratiche specifiche di questo corso e verificate attraverso prove pratiche e teoriche in itinere.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati del Corso di Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa devono avere la capacità di raccogliere ed interpretare dati, in ampi settori culturali propri del contesto lavorativo di un Ufficiale dell'Aeronautica Militare, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, giuridici, tecnico-scientifici, organizzativi ed etici ad essi connessi. Ulteriori attività quali i laboratori, gli elaborati personali e le testimonianze dagli Enti dell'Aeronautica Militare offrono allo studente altrettante occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio. In particolare, i laureati magistrali saranno in grado di inquadrare il problema nel contesto militare di riferimento, valutando aspetti specifici legati alla sostenibilità ed all'impatto delle soluzioni di gestione proposte.

La verifica dell'acquisizione di questa competenza specifica avverrà attraverso la prova finale che rappresenta un momento di sintesi e di maturazione complessivo. La valutazione della prova finale concorre alla definizione del voto di laurea magistrale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati del Corso di Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa devono saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti, del mondo della Difesa e non. All'obiettivo di formare i futuri comandanti dell'Aeronautica Militare e di fornire loro le migliori possibili abilità comunicative, indispensabili per tale ruolo, è posta particolare attenzione nella costruzione del corso di studio, sia per quanto riguarda la didattica degli insegnamenti e le prove di accertamento, sia per quanto riguarda tirocini, in particolare sulla leadership e sulle competenze manageriali.

La prova finale offre allo studente un'importante opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto. Essa prevede infatti la discussione, innanzi ad una commissione, di un elaborato, non necessariamente originale ma con risultati quantitativi presentati mediante opportuni strumenti informatici, prodotto dallo studente su un'area tematica attraversata nel suo percorso di studi. Il laureato magistrale deve, infine, essere in grado di utilizzare l'inglese, oltre l'italiano, per finalità di scambio di informazioni nell'ambito specifico di competenza.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati del Corso di Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa devono avere sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per inserirsi nei reparti operativi dell'Aeronautica Militare con un alto grado di autonomia.

Ad ogni studente vengono offerti diversi strumenti per sviluppare una capacità di formazione permanente (aggiornamenti professionali, studi di livello superiore quali master ed eventualmente dottorato di ricerca). La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente dà un adeguato rilievo alle ore di lavoro personale per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo persegue l'impostazione di rigore metodologico degli insegnamenti che dovrebbe portare lo studente a sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti sono lezioni ed esercitazioni in aula, nonché attività di laboratorio numerico e sperimentale in numerosi campi tecnico-scientifici, seminari integrativi e testimonianze, visite e tirocini presso Enti dell'Aeronautica Militare. Le modalità con cui i risultati di apprendimento attesi sono verificati possono consistere in prove in itinere intermedie, volte a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento, attuate secondo modalità concordate e pianificate; sono previsti esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare, con voto espresso in trentesimi con eventuale attribuzione di lode, il conseguimento degli obiettivi complessivi delle attività formative. Il voto minimo per il superamento dell'esame è diciotto. Le prove certificano il grado di preparazione individuale degli frequentatori dell'Accademia Aeronautica e possono tener conto delle eventuali valutazioni formative e certificative svolte in itinere. Altri strumenti utili al conseguimento di questa abilità sono la preparazione dell'elaborato per l'esame finale che prevede che lo studente si misuri e comprenda informazioni, anche nuove ricavate in autonomia partendo solo da indicazioni di massima da parte del docente di riferimento, e sia in grado di utilizzare i principali strumenti informatici di calcolo e di presentazione. Altro elemento importante che sarà sviluppato è la capacità di apprendimento di testi in lingua inglese dato il contesto internazionale NATO, UE e ONU in cui i laureati magistrali si troveranno ad operare.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'accesso al corso è riservato ai vincitori del concorso del Ministero della Difesa per il ruolo permanente di ufficiale dell'Aeronautica Militare avvenuto tre anni prima, e che hanno frequentato l'Accademia Aeronautica e conseguito la laurea nella classe L/DS Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa. Al fine di consentire l'iscrizione al corso di laurea magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa anche a ufficiali delle forze armate laureatisi in ordinamenti precedenti della stessa classe L/DS o in possesso di lauree in altra classe e interessati ad un allargamento della propria professionalità, sono definiti i seguenti requisiti curriculari minimi per l'accesso: occorre aver acquisito nella precedente carriera CFU nei settori scientifico disciplinari di seguito indicati nella misura minima corrispondentemente indicata:

CFU minimi 49 nei SSD MAT/05, FIS/01, M-STO/02, M-STO/04, IUS/08, IUS/13, SECS-P/01, SECS-S/01, SPS/06, SPS/07

CFU minimi 45 nei SSD ING-INF/05, ING-IND/03, ING-IND/04, ING-IND/05, ING-IND/06, ING-IND/07, ING-IND/35, M-GRR/02, IUS/06, IUS/07, SPS/03, SPS/04, GEO/12, ICAR/06

Sono anche richieste adeguate competenze in ingresso sulla conoscenza della lingua inglese, almeno pari al secondo livello JFLT (Joint Forces Language Test, in accordo con una norma NATO standard STANAG 6001, corrispondente ad un livello intermedio fra B1 e B2 del Quadro di Riferimento Europeo per le Lingue, con indirizzamento specifico sulle discipline della difesa). Esso è conseguito presso l'Accademia Aeronautica nel percorso di laurea triennale in Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa, prima di accedere al corso di laurea magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa. A ciò si aggiungono corsi specifici seguiti presso la Scuola di Lingue Estere dell'Aeronautica Militare (Centro di Formazione Aviation English <http://www.aeronautica.difesa.it/organizzazione/AccademiaScuoleIstitutiFormazione/Pagine/CentroFormazioneAviationEnglish.aspx>). Le modalità di verifica della personale preparazione sono rinviate al regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La laurea magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata in modo originale dal frequentatore dell'Accademia Aeronautica sotto la guida di un relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti ovvero di attività di tirocinio. Particolare attenzione viene posta allo sviluppo di capacità di impostazione, analisi critica e soluzione di problemi afferenti alle aree culturali del corso di studio, con dimostrazione da parte del laureando di aver acquisito elevato grado di autonomia, conoscenza e consapevolezza teorica e competenza pratica e operativa, capacità di sintesi e di comunicazione efficace.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Questo corso porta a compimento il transito dal DM 509/1999 al DM 270/2004 dei corsi attivi presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II per gli allievi dell'Accademia Aeronautica, in applicazione del decreto interministeriale prot. n. 0000761 del 30/09/2015.

In occasione del transito della laurea triennale l'Ateneo predispose una comunicazione che si riporta in allegato (è inserita come allegato anche nella SUA Cds del corso di studio triennale in Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa) per evidenziare alcuni aspetti specifici dei corsi di studio nella classe delle Scienze della difesa e della sicurezza rispetto ai corsi di studio tradizionali, che evidentemente si ripropone per la laurea magistrale. In particolare l'Università degli Studi di Napoli Federico II intende applicare i dettati del decreto interministeriale, recependo le esigenze dell'Aeronautica Militare con la quale ha stipulato apposita convenzione.

Si fa presente che la lettera a) del comma 3 dell'articolo 2 del decreto interministeriale citato consente, per specifici insegnamenti di tipo tecnico professionale, la didattica da parte di docenti delle accademie e degli istituti d'istruzione superiore e da parte di altri esperti militari. Inoltre con protocollo 0012479 del 27-05-2013 (allegato) il MIUR ha autorizzato l'Università di Genova, per un corso di studio attivato esclusivamente per la formazione degli allievi ufficiali della Marina Militare, all'utilizzo dei docenti dell'Accademia Navale di Livorno ai fini dell'accreditamento, con le stesse modalità dei docenti universitari. Per quanto sopra si chiede di estendere anche all'Università di Napoli e all'Accademia Aeronautica di Pozzuoli tale facoltà. Nello specifico saranno docenti incaricati:

il Colonnello Silvano De Vita per il corso Diritto della Navigazione Aerea,

la dott.ssa Antonella Robustella, funzionario del Ministero della Difesa in servizio in Accademia Aeronautica, per il corso Diritto Amministrativo,

il Colonnello Gianluca Tripodi per il corso Diritto Penale Militare,

il Capitano Fabio Bonaventura Incalza per il corso Diritto delle Operazioni Militari,

e saranno tutor:

il Colonnello Antonio Massimo, che è anche Direttore degli Studi dell'Accademia Aeronautica,

il Colonnello Loris Tabacchi,

il Colonnello Antonio Di Matteo,

il Maggiore Christian Vecchio,

il Colonnello Luigi Esposito,

il Maggiore Alessandro Perotta,

il Maggiore Ambrogio Zanette.

In merito alla lingua inglese, in aggiunta a quanto previsto nell'ordinamento, gli allievi del corso di laurea e di laurea magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa seguono 100 ore per anno in full immersion presso il Centro di Formazione Aviation English (sede dell'Aeronautica Militare di Loreto, Ancona). Nell'ultimo anno della laurea conseguono il secondo livello JFLT (Joint Forces Language Test, in accordo con una norma NATO standard STANAG 6001, corrispondente ad un livello intermedio fra B1 e B2 del Quadro di Riferimento Europeo per le Lingue). Al termine del primo anno della laurea magistrale conseguono il successivo terzo livello JFLT (corrispondente ad un livello intermedio fra B2 e C1 del Quadro di Riferimento Europeo per le Lingue).

Vedi allegato

| |
|---|
| Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati |
| Ufficiale delle forze armate, codice ISTAT 9.1.1.1.0 |
| funzione in un contesto di lavoro: Funzioni di responsabilità all'interno delle unità ed enti operativi dell'Aeronautica Militare. Nel caso del ruolo "Naviganti" maggiormente orientata alle attività di volo (conduzione di aeromobili, nonché utilizzo di sofisticati sistemi d'arma), e al management. Nel caso del ruolo delle "Armi" maggiormente orientate alle funzioni organizzative-gestionali e tecnico-logistiche all'interno dell'Aeronautica Militare. I laureati magistrali della classe sviluppano competenze che li pongono in condizione di operare anche in contesti di collaborazione militare internazionale, nonché nel quadro di operazioni di supporto alla pace e di tutela della popolazione e del territorio in caso di calamità naturali. |
| competenze associate alla funzione: I laureati magistrali della classe sono professionisti militari dotati della preparazione (umanistica, socio-politologica, scientifica e tecnologica), dell'addestramento teorico-pratico e di una spiccata sensibilità al rispetto dei diritti umani per operare con incarichi di comando, di gestione e di coordinamento (maggiormente tecnico-operativo e gestionale nel caso del ruolo Naviganti e maggiormente logistico e organizzativo nel caso del ruolo delle Armi) in situazioni operative complesse nei seguenti principali settori: - Unità aeree e impianti di terra a supporto delle stesse, - Tutela della nazione e dei suoi interessi strategici, - Comando e gestione del personale, - Gestione e direzione di sistemi per la difesa di alto valore tecnologico, - Gestione sicura dello spazio aereo. |
| sbocchi occupazionali: Ufficiali del Ruolo Normale dell'Aeronautica Militare in servizio permanente, ruolo "Naviganti" e ruolo "Armi". Gli Ufficiali al conseguimento del titolo di studio sono destinati nei vari reparti dell'Aeronautica Militare, in base alle esigenze e alle competenze acquisite. |
| Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) |
| <ul style="list-style-type: none">• Ufficiali delle forze armate - (9.1.1.1.0) |

| |
|---|
| Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2. |
|---|

Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|--|--|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Discipline giuridiche | IUS/08 Diritto costituzionale IUS/10 Diritto amministrativo IUS/13 Diritto internazionale | 6 | 6 | - |
| Scienze storiche, antropologiche, psicologiche e sociali | M-STO/02 Storia moderna M-STO/04 Storia contemporanea SPS/06 Storia delle relazioni internazionali | 0 | 6 | - |
| Lingue straniere | L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese | 0 | 6 | - |
| Discipline giuridiche applicate | IUS/06 Diritto della navigazione IUS/07 Diritto del lavoro IUS/17 Diritto penale | 0 | 6 | - |
| Scienze topografiche, astronomiche e della navigazione | GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera ICAR/06 Topografia e cartografia | 0 | 6 | - |
| Scienze politologiche e strategiche | SPS/03 Storia delle istituzioni politiche | 0 | 6 | - |
| Scienze economiche, dell'organizzazione e della gestione aziendale | SECS-P/10 Organizzazione aziendale | 0 | 6 | - |
| Scienze dell'ingegneria dell'informazione | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | 9 | 12 | - |
| Scienze dell'ingegneria industriale e chimica | ING-IND/03 Meccanica del volo ING-IND/04 Costruzioni e strutture aerospaziali ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali ING-IND/06 Fluidodinamica ING-IND/07 Propulsione aerospaziale ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale | 27 | 33 | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48: | | 48 | | |

| | |
|--|---------|
| Totale Attività Caratterizzanti | 48 - 87 |
|--|---------|

Attività affini

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | ING-INF/03 - Telecomunicazioni IUS/14 - Diritto dell'unione europea M-GGR/02 - Geografia economico-politica | 12 | 12 | 12 |

| | |
|-------------------------------|---------|
| Totale Attività Affini | 12 - 12 |
|-------------------------------|---------|

Altre attività

| ambito disciplinare | CFU min | CFU max | |
|---|---|---------|---|
| A scelta dello studente | 8 | 11 | |
| Per la prova finale | 5 | 7 | |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche | 0 | 6 |
| | Abilità informatiche e telematiche | 0 | 3 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | 0 | 6 |
| | 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 | 33 | 42 | |

| | |
|------------------------------|---------|
| Totale Altre Attività | 49 - 78 |
|------------------------------|---------|

Riepilogo CFU

| | |
|---|------------------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 120 |
| Range CFU totali del corso | 109 - 177 |

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : ING-INF/03 , IUS/14)
(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : M-GGR/02)

L'ordinamento didattico del corso di Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa è formulato prevedendo che si possano individuare tra le attività affini o integrative anche attività formative relative a SSD previsti nel Decreto Interministeriale 30/09/2015 prot. 0000761 per le attività caratterizzanti. Tale ricorso avviene, in parziale deroga dal disposto del D.M. 26.7.2007 art. 2.1, con le seguenti motivazioni:

1 - La possibilità di corrispondere più compiutamente ed efficacemente alla prescrizione del legislatore che "Gli ordinamenti didattici dei corsi di laurea devono assicurare agli studenti una solida preparazione sia nelle discipline di base, ove previste, che in quelle caratterizzanti, garantendo loro la possibilità di un approfondimento critico degli argomenti" (DM 16.3.2007, art 3 comma 4), anche in considerazione della specificità culturale e professionale, del numero e dell'ampia latitudine dei SSD ricompresi tra le attività caratterizzanti della classe (ben 20 ambiti disciplinari di attività formative caratterizzanti). Di fatto la varietà degli ambiti disciplinari, ai quali le attività formative caratterizzanti definite dal citato Decreto Interministeriale 30/09/2015 prot. 0000761 si riferiscono, consente di corrispondere più che adeguatamente ai requisiti di completezza ed interdisciplinarietà della formazione auspicati dal legislatore.

2 - La possibilità di corrispondere più efficacemente ad indicazioni condivise a livello europeo e statunitense sulla formulazione di un curriculum formativo per un Ufficiale dell'Aeronautica Militare teso a favorirne l'inserimento nel mondo della Difesa a livello internazionale, dati i crescenti impegni del Paese in campo internazionale (NATO e missioni umanitarie ONU), impone scelte sui percorsi da costruire.

3 - Dato l'ampio spettro delle competenze richieste agli Ufficiali dell'Aeronautica Militare che spaziano da una preparazione tecnica indispensabile per l'operatività dei servizi ad una consapevolezza del ruolo delle forze armate nella società e nel contesto internazionale in cui opera il paese, le discipline affini e integrative recuperano anche aspetti caratterizzanti come le telecomunicazioni, la geografia economico-politica e il diritto dell'unione europea.

4 - In merito alle scelte dei SSD, si precisa che l'inserimento del SSD IUS/14 - Diritto dell'Unione Europea è necessario per integrare il percorso formativo in questa area culturale affine al profilo professionale che si intende creare; l'inserimento del SSD ING-INF/03 – Telecomunicazioni è conseguente alla necessità dell'Accademia Aeronautica, messa in luce in fase di consultazione con l'Ateneo in occasione del monitoraggio periodico del corso di studi, di fornire agli ufficiali una introduzione a livello universitario a tematiche che nel futuro della difesa rivestiranno un'importanza sempre crescente e che saranno anche utili per fruire in modo consapevole di tirocini presso reparti telecomunicazioni dell'Aeronautica Militare, quali: fondamenti di impianti e reti di telecomunicazione, ed elementi sulla elaborazione dell'informazione e sulla sicurezza nelle telecomunicazioni; l'inserimento del SSD M-GGR/02 Geografia economico-politica permette di integrare le conoscenze dei principali problemi economico-territoriali e delle leggi che governano la circolazione, temi affini al profilo professionale che si intende costruire.

Note relative alle altre attività

In accordo con la convenzione stipulata fra l'Aeronautica Militare e l'Università degli Studi di Napoli Federico II le altre attività (approfondimento della conoscenza della lingua inglese, tirocini utili all'inserimento nel mondo del lavoro svolti presso enti dell'Aeronautica Militare attrezzati per la formazione prevista) sono orientate prevalentemente allo sviluppo di capacità di "Leadership, Management e Competenze Aerospaziali". Secondo quanto dettato dal decreto interministeriale del 30/09/2015 sulle classi dei corsi di laurea in Scienze della difesa e della sicurezza le specifiche competenze professionali di tipo tecnico-operativo dei laureati della classe del ruolo "Naviganti" e del ruolo "Armi" dell'Aeronautica Militare sono acquisite prevalentemente attraverso forme coordinate di addestramento e tirocinio, per periodi complessivamente non inferiori a 40 CFU nel biennio del corso di laurea magistrale. Si segnala, in particolare, per il ruolo "Naviganti" il conseguimento del "Brevetto di Pilota Militare" presso i reparti di volo, sia in Italia sia all'estero. Al fine di corrispondere al dettato del citato decreto interministeriale sulle lauree magistrali della classe LM/DS sull'apprendimento e sulla capacità di utilizzo di una seconda lingua dell'Unione Europea, il corso di laurea magistrale prevede 6 CFU dedicati alla lingua inglese (art.10, comma 5, lettera c, L.240/2004) e l'erogazione di corsi e la frequenza a tirocini in lingua inglese. Infine, tutti i cadetti dell'Aeronautica Militare dei corsi Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa seguono, nell'ambito dei tirocini, corsi presso il Centro di Formazione Aviation English (sede dell'Aeronautica Militare di Loreto, Ancona) e conseguono al termine del primo anno del corso di laurea magistrale il terzo livello JFLT (Joint Forces Language Test, in accordo con una norma NATO standard STANAG 6001, corrispondente ad un livello intermedio fra B2 e C1 del Quadro di Riferimento Europeo per le Lingue).

Note relative alle attività caratterizzanti

Nelle discipline caratterizzanti è stata posta maggiore attenzione ad una adeguata preparazione tecnico-scientifica negli ambiti disciplinari dell'ingegneria aerospaziale, dell'ingegneria dell'informazione e dell'ingegneria economico-gestionale degli Ufficiali del ruolo normale in servizio permanente nell'Aeronautica Militare, integrata ovviamente con una solida formazione pratica militare. Si ritiene in questo modo di corrispondere più efficacemente ad indicazioni condivise a livello europeo e statunitense su una formazione pronta alle grandi evoluzioni tecnologiche ed organizzative che un ufficiale del ruolo "Naviganti" e del ruolo "Armi" dell'Aeronautica Militare affronterà nel corso della sua vita professionale. Obiettivo importante è favorire l'inserimento dell'ufficiale nel mondo della Difesa a livello internazionale, dati i crescenti impegni del Paese in campo internazionale (NATO e missioni umanitarie ONU). In parallelo, le attività affini nei SSD IUS consentono di maturare una consapevolezza del ruolo delle forze armate nella società e nel contesto internazionale in cui opera il paese.

RAD chiuso il 13/04/2021