



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Politecnico di BARI
Nome del corso in italiano	Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali(<i>IdSua:1540442</i>)
Nome del corso in inglese	Aerospace Systems Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale & L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://climeg.poliba.it
Tasse	http://www.poliba.it/it/ateneo/78-statuto-e-regolamenti/203-studenti-94937030.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PASCAZIO Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Struttura didattica di riferimento	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ANGELASTRO	Andrea	ING-IND/16	RD	1	Caratterizzante
2.	BOCCACCIO	Antonio	ING-IND/15	RD	1	Caratterizzante
3.	CHERUBINI	Stefania	ING-IND/08	PA	1	Caratterizzante
4.	CIAVARELLA	Michele	ING-IND/14	PA	1	Caratterizzante
5.	DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro	ING-IND/16	RU	1	Caratterizzante
6.	LANZOLLA	Anna Maria Lucia	ING-INF/07	RU	1	Caratterizzante
7.	PASCAZIO	Giuseppe	ING-IND/06	PO	1	Caratterizzante
8.	RUTA	Michele	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante
9.	SCOZZI	Barbara	ING-IND/35	PA	1	Caratterizzante

10.	STRICCOLI	Domenico	ING-INF/03	RU	1	Caratterizzante
11.	VITIELLO	Maria	MAT/07	RU	1	Base

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	FRANCESCO CUPERTINO MICHELE DASSISTI GIUSEPPE DEMELIO
Tutor	Francesco CUPERTINO David NASO Francesco BOTTIGLIONE Caterina CIMINELLI Anna Maria Lucia LANZOLLA Giuseppe PASCAZIO Luigi Alberto Ciro DE FILIPPIS Maria VITIELLO Nicola GIGLIETTO Carlo GRECO

Il Corso di Studio in breve

14/04/2017

Nell'anno accademico 2015-2016 è stato istituito/attivato questo corso di Laurea interclasse.

Nell'anno accademico 2015-2016 sono stati attivati i primi due anni.

Nell'anno accademico 2016-2017 sono stati attivati tutti i tre anni del ciclo.

Nel 2017-2018 questo corso, erogato dal Politecnico di Bari, intende avvalersi di docenza e strutture didattiche e scientifiche dell'Università del Salento da cui la presente proposta di trasformazione in corso di laurea inter ateneo.

Le caratteristiche formative del corso non cambiano rispetto agli anni precedenti.

Il corso ha l'obiettivo di assicurare allo studente le conoscenze scientifiche di base dell'Ingegneria e quelle specifiche dell'Ingegneria per i Sistemi Aerospaziali.

La formazione si basa su quella tradizionale delle Università Italiane nel campo dell'Aeronautica e dell'Aerospazio con l'arricchimento di conoscenze e competenze nel campo dei Controlli, dell'Elettronica, delle Telecomunicazioni e dell'Informatica. Tale impostazione è in accordo con la recente evoluzione tecnico/scientifico del campo in oggetto che nei prossimi anni vedrà sempre più l'integrazione fra le competenze tipiche della classe L9 con quella della classe L8.

Il Corso di Studi non trascurerà di dare agli allievi una preparazione ad ampio spettro, in modo da fornire agli studenti maggiori prospettive di adattamento, flessibilità e integrazione nel mondo del lavoro. La preparazione fornita è compatibile con il successivo proseguimento nelle Lauree di II livello, anch'esso previsto inter ateneo con l'Università del Salento.

È obiettivo del Corso di Laurea fornire anche una sufficiente preparazione di tipo professionalizzante, tramite l'offerta di specifici corsi di progettazione in diversi ambiti. Sono anche previste attività di tipo seminariale, tirocini e stage da svolgere presso industrie e PMI che operano negli ambiti tipici dell'Ingegneria Industriale e dell'informazione, in particolare nel campo aerospaziale.

Il primo anno di corso fornisce agli studenti la necessaria preparazione nelle materie di base. Si affrontano le prime discipline ingegneristiche caratterizzanti per entrambi le classi o affini e integrative, ossia caratterizzanti una o l'altra classe (L8 o L9).

Nel secondo anno si completa la preparazione con:

- alcune discipline di base;
- discipline caratterizzanti e comuni alle due classi;
- discipline affini o integrative.

Al terzo anno la preparazione dello studente si completa con altre materie caratterizzanti delle classi L8 e L9, con le discipline affini e integrative, con i corsi a scelta dello studente, con il tirocinio/stage in aziende/laboratori/studi professionali/enti pubblici nel campo di competenza del corso di studio e con la prova finale.

Si possono prevedere curricula in modo da permettere allo studente di approfondire gli aspetti connessi con la formazione tipica dell'ingegneria industriale, specificatamente dell'aerospazio, o dell'ingegneria dell'informazione.

E' stato costituito un gruppo di SSD formato da tutte le discipline caratterizzanti dell'ambito aerospaziale della L9. Questo gruppo è stato inserito come caratterizzante per la classe L9 e affine per quella L8. Il minimo di CFU (24) previsto garantisce una adeguata preparazione nell'ambito aerospaziale.

Il percorso formativo si completa con le "altre attività".



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

20/02/2017

Nei mesi di dicembre 2014 e gennaio 2015 si sono effettuate, a cura della commissione nominata dal Rettore del Politecnico per occuparsi della proposta di progetto del nuovo CdL, diversi incontri con le realtà imprenditoriali, industriali e pubbliche del territorio, nonché con importanti aziende anche a livello internazionale operanti nel settore dell'aerospazio. In particolare, il Distretto Tecnologico Aerospaziale, rappresentato dal Presidente Dott. Acerno, ha manifestato nell'audizione del 27/01/2015 presso il Politecnico di Bari grande interesse per l'iniziativa e specificato notevoli opportunità di inserimento occupazionale nelle aziende del settore dei giovani laureati in entrambe le classi, soprattutto perché un simile profilo di ingegnere, sia pure triennale, non esiste nel panorama delle lauree di I livello offerte dal panorama italiano, trovando riscontro comunque a livello internazionale (MIT, - USA-Boston).

E' stato organizzato il 27/01/2015, presso la sede di Taranto, un incontro-dibattito di presentazione e consultazione degli stakeholder privati e pubblici del territorio, avendo cura di evidenziare tutte le osservazioni in merito all'orientamento in ingresso (Dirigenti Scolastici delle scuole secondarie superiori) e del placement in uscita (Dirigenti aziendali, associazioni di categoria ecc.).

Anche le istituzioni (Comune, Provincia, Regione) e le associazioni (Confindustria, Confcommercio ecc.) hanno apprezzato questa svolta del Politecnico, sia per il conseguimento di una specificità di formazione che segna una direttrice di sviluppo chiara e alternativa rispetto alla "monocultura dell'acciaio" che ha sempre sinora caratterizzato Taranto e provincia. Tutti gli stakeholder hanno comunque rilevato la forte necessità di costruire insieme le attività formative, in continua interazione per quanto riguarda i contenuti da erogare e i tanti tirocini/stage presso le stesse aziende o i siti aeroportuali che potranno essere organizzati nell'ambito del nuovo CdL.

Consultazioni con gli stakeholder indicati sono proseguite per tutto il 2016 evidenziando immutato interesse. Particolare interesse si è riscontrato in GE e Bosch tanto da costituire insieme al Politecnico di Bari laboratori pubblico-privato con obiettivi scientifici e professionalizzanti nel campo aerospaziale.

QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

03/05/2017

E' stato progettato un questionario da rivolgere in primo luogo alle imprese del territorio e poi eventualmente a livello nazionale per verificare la domanda di formazione. Il template del questionario è stato proposto dall'ufficio qualità del Politecnico di Bari e condiviso a livello di ateneo. E' stata chiesta la collaborazione di Confindustria per fare in modo che il questionario sia compilato da un ampio campione di imprese. I dati saranno disponibili nei prossimi mesi.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Ingegneri di I livello con competenze ingegneristiche di base e con specializzazione nel campo dei sistemi aerospaziali**funzione in un contesto di lavoro:**

I laureati, grazie alle conoscenze multidisciplinari e alle capacità acquisite durante il corso di studi, saranno in grado di svolgere attività essenziali per la realizzazione del complesso prodotto aeronautico, di progettazione, produzione e manutenzione degli aeromobili nel loro complesso e dei loro componenti.

Il laureato potrà essere impiegato nelle industrie del settore aeronautico, e non solo, negli uffici di progettazione, in quelli della produzione, della sicurezza, dei servizi di manutenzione e revisione.

I laureati potranno svolgere le stesse funzioni in attività di libera professione o alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche.

competenze associate alla funzione:

Al laureato si richiede di saper coniugare la conoscenza di base e la conoscenza tecnica per affrontare in modo appropriato i problemi in ambito aerospaziale, impiegando le metodologie e le tecniche adeguate.

Il laureato possederà conoscenze, abilità e competenze nell'impiego dei materiali avanzati, nella meccanica del volo, nei processi di fabbricazione, nell'impiego di modelli di calcolo e nei relativi codici, nell'analisi ed elaborazione dei dati sperimentali, nell'impiego dei controlli per l'automazione dei processi, negli aspetti della sicurezza e della manutenzione. Tutte queste conoscenze, abilità e competenze, abitualmente richieste nel contesto di lavoro, permetteranno al laureato di inserirsi, con funzioni consone e appropriate al titolo, nel mondo lavorativo, come si evince dagli "sbocchi professionali" previsti.

sbocchi occupazionali:

Il laureato potrà inserirsi lavorativamente in:

- Industrie aeronautiche e spaziali; enti pubblici e privati per la sperimentazione in campo aerospaziale; aziende di trasporto aereo; enti per la gestione del traffico aereo; aeronautica militare e settori aeronautici di altre armi; industrie per la produzione di macchine ed apparecchiature dove sono rilevanti l'aerodinamica e le strutture leggere;
- Aziende per la produzione e trasformazione dei materiali metallici, polimerici, ceramici, vetrosi e compositi, per applicazioni nel campo aerospaziale e in settori affini.
- Laboratori industriali e centri di ricerca pubblici e privati.
- Industrie meccaniche ed elettromeccaniche; imprese impiantistiche; industrie per l'automazione e la robotica; imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione.
- Imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici; imprese di servizi che applicano tecnologie ed infrastrutture elettroniche per il trattamento, la trasmissione e l'impiego di segnali in ambito civile, industriale e dell'informazione;

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

07/04/2017

Le conoscenze richieste allo studente per l'accesso al Corso di Laurea sono:

- Matematica, Aritmetica ed algebra: Proprietà e operazioni sui numeri (interi, razionali, reali). Valore assoluto. Potenze e radici. Logaritmi ed esponenziali. Calcolo letterale. Polinomi (operazioni, decomposizione in fattori). Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado o ad esse riducibili. Sistemi di equazioni di primo grado. Equazioni e disequazioni razionali fratte e con radicali. Geometria. Segmenti ed angoli; loro misura e proprietà. Rette e piani. Luoghi geometrici notevoli. Proprietà delle principali figure geometriche piane (triangoli, circonferenze, cerchi, poligoni regolari, ecc.) e relative lunghezze ed aree. Proprietà delle principali figure geometriche solide (sfere, coni, cilindri, prismi, parallelepipedi, piramidi, ecc.) e relativi volumi ed aree della superficie.
- Geometria analitica e funzioni numeriche Coordinate cartesiane. Il concetto di funzione. Equazioni di rette e di semplici luoghi geometrici (circonferenze, ellissi, parabole, ecc.). Grafici e proprietà delle funzioni elementari (potenze, logaritmi, esponenziali, ecc.). Calcoli con l'uso dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.
- Trigonometria Grafici e proprietà delle funzioni seno, coseno e tangente. Le principali formule trigonometriche (addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione). Equazioni e disequazioni trigonometriche. Relazioni fra elementi di un triangolo.
- Conoscenza della lingua inglese al livello A2 definito dal Consiglio d'Europa.

Per accedere all'immatricolazione al Corso di Laurea di Primo Livello in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, occorre sostenere una prova - comune a tutti i Corsi di Laurea in Ingegneria del Politecnico di Bari - finalizzata ad accertare le conoscenze richieste. Non sono previsti obblighi formativi aggiuntivi.

La valutazione della preparazione iniziale si intende adeguata al superamento della soglia minima prevista per l'idoneità per ciascuna sessione del Test (Anticipato e Standard). Tale soglia è stabilita annualmente dal Senato Accademico.

E' ulteriore prerequisite per l'accesso al CdS il possesso di una certificazione attestante la conoscenza della lingua inglese a livello B1. In mancanza, gli allievi riceveranno un obbligo formativo aggiuntivo consistente nel seguire un corso in lingua inglese di tale livello erogato dal Politecnico attraverso il Centro linguistico di Ateneo che rilascerà relativa certificazione di idoneità.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

06/04/2017

Per essere ammessi al CdS è necessario aver superato il Test di ammissione del Politecnico di Bari.

Modalità amministrative e operative sono indicate sul sito istituzionale del Politecnico di Bari.

Pdf inserito: [visualizza](#)

14/04/2017

Il corso di Laurea interclasse, attraverso soprattutto i Settori scientifico-disciplinari caratterizzanti delle due classi L8 e L9, si propone di assicurare allo studente le conoscenze scientifiche di base dell'Ingegneria e quelle specifiche dell'Ingegneria per l'Aerospazio attraverso un percorso formativo multi disciplinare e di avanguardia.

Negli ultimi anni l'Aerospazio sta vivendo una forte evoluzione nella utilizzazione dei materiali impiegati, dei criteri e dei metodi di progettazione, di produzione e di manutenzione; inoltre sempre più si richiede di affiancare alle tradizionalmente attese conoscenze e competenze quelle che consentono l'esercizio del moderno e futuro, sempre più prossimo, sistema aeronautico/aerospaziale.

Il percorso formativo inizia con le materie di base (matematiche, informatica, fisica, e chimica) affiancate a quelle ingegneristiche di economia e del disegno tecnico. A seguire vengono impartite nozioni sulla fluidodinamica e la termodinamica oltre a materie inerenti l'ingegneria dell'automazione, l'ingegneria elettrica e l'ingegneria gestionale in modo da acquisire conoscenze propedeutiche e sufficienti ad affrontare le materie più specifiche dell'ambito dell'ingegneria aerospaziale.

Allo studente nella fase successiva del percorso formativo, fermo restando una consistente parte comune (meccanica del volo, strutture aerospaziali, impianti e sistemi aerospaziali) si permette di orientare la sua formazione verso l'area industriale o verso l'area dell'informazione scegliendo opportune discipline d'insegnamento.

Sono anche previste attività seminariali, tirocini e stage da svolgere presso industrie e PMI del settore meccanico, aeronautico, aerospaziale, elettronico e delle telecomunicazioni, presso studi professionali.

Il Corso di studi, seppur ben orientato, fornisce comunque una preparazione ingegneristica tale da fornire ai laureati prospettive di adattamento, flessibilità e integrazione nel mondo del lavoro.

Conoscenza e capacità di

Il laureato conoscerà gli aspetti teorici e applicativi fondamentali delle scienze dell'ingegneria industriale e dell'informazione, sarà capace di mettere tali conoscenze in relazione tra loro e quindi di interpretare correttamente l'osservazione dei fenomeni fisici fondamentali per l'ingegneria per l'aerospazio. Sarà inoltre in grado di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto economico, ambientale e sociale, sarà capace di comunicare efficacemente e possiederà gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

In particolare il laureato:

- attraverso le materie di Base, conoscerà i metodi fondamentali della matematica, della fisica e della chimica utili ad analizzare i problemi ingegneristici, oltre a conoscere la basi dell'informatica;
- attraverso le materie dell'ambito disciplinare dell'Ingegneria Aerospaziale, conoscerà le leggi che governano il volo, la fluidodinamica, l'impiantistica aerospaziale, e imparerà a rappresentare i fenomeni, i componenti e le strutture aerospaziali;
- attraverso le materie dell'ambito disciplinare dell'ingegneria gestionale lo studente conoscerà le caratteristiche dei materiali usati nell'ambito aerospaziale e le relative tecnologie di fabbricazione e produzione, ne saprà valutare le ricadute economiche,
- attraverso gli insegnamenti dell'ingegneria dell'automazione e dell'elettronica conoscerà le leggi fondamentali della meccanica applicata, dei controlli automatici e degli azionamenti elettrici;
- attraverso gli insegnamenti dell'ambito dell'ingegneria elettrica o dell'ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione conoscerà le leggi fondamentali dell'elettrotecnica e delle misure elettriche e elettroniche.

Allo studente, inoltre, sarà data la facoltà di conoscere, attraverso insegnamenti specifici, le principali

<p>comprensione</p>	<p>problematiche connesse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la propulsione aerospaziale; - la progettazione statico-dinamica di strutture e componenti aerospaziali. <p>in alternativa o in aggiunta (come esami a scelta) a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le telecomunicazioni e l'elettromagnetismo; - i sistemi informativi per i servizi aerospaziali. <p>Le specifiche attività formative che contribuiscono ad acquisire la conoscenza e maturare la capacità di comprensione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le lezioni teoriche ; - le esercitazioni numeriche e le prove di laboratorio; - gli elaborati personali richiesti nell'ambito di alcuni insegnamenti, in quanto forniscono allo studente ulteriori mezzi per ampliare le proprie conoscenze ed affinare la propria capacità di comprensione; - le visite guidate ed i viaggi studio, nonché gli interventi e le testimonianze, nell'ambito dei corsi caratterizzanti del percorso formativo, di professionisti che operano in imprese del territorio.
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>I laureati devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aver capacità di applicare le conoscenze acquisite; - saper comunicare e argomentare a interlocutori specialisti e non specialisti in modo chiaro, privo di ambiguità, le proprie conclusioni; - aver sviluppato capacità di apprendimento che consentirà loro di continuare a studiare in modo autonomo. <p>Tali obiettivi saranno conseguiti attraverso i corsi di insegnamento, soprattutto quelli di natura formale e metodologica, e saranno verificati attraverso i relativi esami.</p> <p>Il laureato sarà capace di applicare le leggi fondamentali che governano i sistemi aerospaziali, in particolare, il laureato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attraverso gli insegnamenti dell'ambito di Base (matematica, informatica e statistica, fisica e chimica), saprà applicare i metodi della matematica per modellare e descrivere i fenomeni fisici e chimici usando le leggi che li governano; - attraverso gli insegnamenti dell'ambito industriale-ingegneria aerospaziale conoscerà e saprà risolvere problemi tecnici delle scienze aerospaziali, riguardanti aspetti di fluidodinamica, meccanica del volo, impiantistica aerospaziale e la loro corretta rappresentazione; - attraverso gli insegnamenti della ingegneria gestionale e della scienza dei materiali conoscerà e comprenderà le caratteristiche dei materiali avanzati e le relative tecnologie di fabbricazione e produzione, nonché ne conoscerà le ricadute economiche; - attraverso gli insegnamenti dell'ingegneria dell'automazione saprà conoscere la dinamica delle macchine, la conversione dell'energia elettrica e relativi sistemi di controllo; - attraverso insegnamenti dell'ambito dell'ingegneria elettrica o dell'ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione saprà applicare le leggi fondamentali dell'elettrotecnica e delle misure; - saprà affrontare problemi tipici di elettronica per applicazioni aerospaziali attraverso insegnamenti di discipline affini. <p>A secondo del percorso scelto (A o B), e quindi attraverso specifici insegnamenti , il laureato, inoltre:</p> <p>percorso A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - saprà affrontare problemi fondamentali di propulsione aeronautica e di resistenza strutturale statico-dinamica di componenti aeronautici. <p>percorso B)</p> <ul style="list-style-type: none"> -saprà affrontare problemi fondamentali tipici di telecomunicazioni e di elettromagnetismo; - saprà definire ed utilizzare i sistemi informativi per i servizi aerospaziali.

QUADRO A4.b.2

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:
Dettaglio**

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento**

**Autonomia di
giudizio**

Gli insegnamenti introdotti nel piano di studi consentono di sviluppare nello studente la capacità di raccogliere e interpretare i dati tipici dell'ingegneria industriale e dell'ingegneria dell'informazione nei diversi aspetti del contesto applicativo aerospaziale, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. Sono ad esempio enfatizzate la conoscenza delle responsabilità professionali, etiche e del contesto socio-ambientale, e l'importanza di tematiche scientifiche quali la sicurezza ed il risparmio energetico conseguibile con l'innovazione tecnologica di macchine, impianti e sistemi per l'aerospazio.

Le specifiche attività formative che favoriscono l'autonomia di giudizio sono:

- le esercitazioni individuali e di gruppo perché finalizzate a sviluppare la capacità di selezionare le informazioni rilevanti, la definizione collegiale delle strategie, la giustificazione, anche dialettica, delle scelte effettuate, la presa di coscienza delle implicazioni anche sociali delle azioni intraprese;
- la discussione guidata di gruppo nonché gli elaborati personali e le testimonianze dal mondo dell'impresa e delle professioni che offrono allo studente occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio.

In particolare, i laureati in Ingegneria Aerospaziale del Politecnico di Bari saranno in grado di:
comunicare, lavorare in gruppo e decidere in autonomia;
redigere documentazione tecnica e presentare i risultati di un progetto;
condurre ricerche bibliografiche e utilizzare basi di dati ed altre fonti di informazione;
individuare e interpretare le normative;
predisporre e condurre esperimenti appropriati, raccogliere i dati, interpretare i dati e la loro incertezza, e trarne conclusioni;
operare in un laboratorio, anche in un contesto di gruppo;
collaborare alla corretta gestione di un sistema di controllo in volo e a terra;
individuare e valutare eventuali situazioni di rischio attinenti a un impianto di bordo e a terra.
I laureati in Ingegneria per l'aerospazio devono aver sviluppato nel corso dei tre anni di studio capacità di giudizio con riferimento alle scelte progettuali. A tal fine devono essere previste in itinere

prove che consentano agli studenti di operare criticamente le scelte più appropriate tra diverse alternative proposte, affrontando le problematiche tipiche della progettazione e della sintesi di sistemi industriali ed elettronici in campo aerospaziale. Tali prove devono essere effettuate sia in classe, con esercitazioni e test tecnici, sia in laboratorio, con lavori di gruppo, e devono indurre a scelte e decisioni sulla base di consultazioni di testi e manuali specializzati.

Abilità comunicative

Ci si attende che i laureati sappiano comunicare informazioni e idee, discutere problemi e soluzioni con interlocutori specialisti e non specialisti. Nello svolgimento dei loro corsi, i docenti saranno per primi un esempio di comunicazione efficace. La verifica delle capacità comunicative acquisite dagli studenti avviene principalmente nel corso degli esami di profitto. Questi sono di tipo sia orale che scritto, consentendo in tal modo agli allievi di sviluppare entrambe le principali forme di espressione e di comprendere le peculiarità che le distinguono.

Nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di laurea in Ingegneria per l'Aerospazio, potrebbero essere previste delle attività seminariali svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento; queste attività possono essere seguite da una discussione guidata di gruppo.

La prova finale offre allo studente un'ulteriore 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, prodotto dallo studente su un'area tematica affrontata nel suo percorso di studi.

In particolare, i laureati in Ingegneria Aerospaziale del Politecnico di Bari saranno in grado di:

- ~ descrivere adeguatamente un problema tecnico, anche di tipo multidisciplinare;
- ~ esporre adeguatamente la soluzione di un problema tecnico in ambito industriale e/o dell'informazione per l'aerospazio;
- ~ redigere una relazione tecnica;
- ~ redigere un rapporto di prova;
- ~ operare efficacemente in modo individuale o all'interno di un team di progetto.

Capacità di apprendimento

I laureati avranno sviluppato nel loro percorso formativo le capacità di apprendimento continuo che sono necessarie per mantenere costantemente aggiornata la loro preparazione professionale. Questo aspetto potrà essere posto in luce mostrando non solo lo stato dell'arte delle diverse discipline trattate nel corso di studi, ma anche come lo stato attuale è stato raggiunto e perchè (per esempio gli standard tecnologici). In tal modo si pone in luce il continuo divenire della tecnologia e la necessità dello stare al passo. Per favorire questi obiettivi il corso di studi potrà organizzare seminari specifici su argomenti di particolare interesse e incontri con il mondo del lavoro e tirocini in azienda, sia su argomenti tecnici sia su quelli legati più propriamente al reclutamento (Career day).

La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente fornisce un forte 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 deve portare lo studente a sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Un altro strumento utile al conseguimento di questa abilità è la prova finale che prevede che lo studente si misuri con informazioni nuove, non necessariamente fornite dal docente di riferimento, e le utilizzi.

07/04/2017

La prova finale per il conseguimento della laurea consiste nella presentazione con discussione di una tesi scritta individuale, su argomenti relativi all'attività svolta nel corso di laurea, con una successiva valutazione da parte di un'apposita commissione. Per studenti che abbiano svolto in maniera integrata lavoro finale e attività di tirocinio, la relazione finale avrà come oggetto e dovrà documentare le esperienze tecnico-professionali maturate dallo studente.

03/04/2017

La prova finale per il conseguimento della laurea consiste nella presentazione con discussione, innanzi alla Commissione di laurea, di una tesi scritta individuale, su argomenti relativi all'attività svolta nel corso di laurea, con una successiva valutazione da parte di un'apposita commissione. Per studenti che abbiano svolto in maniera integrata lavoro finale e attività di tirocinio, la relazione finale avrà come oggetto e dovrà documentare le esperienze tecnico-professionali maturate dallo studente.



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://climeg.poliba.it> <http://www.ingbari.poliba.it/ingbari/Didattica/orari.htm>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://climeg.poliba.it>; <https://poliba.esse3.cineca.it>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://climeg.poliba.it>

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Nessun docente titolare di insegnamento inserito

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

ORIENTAMENTO IN INGRESSO

26/02/2015

Gli obiettivi che il Politecnico si prefigge di raggiungere con le azioni di orientamento in ingresso possono essere riassunte nei seguenti punti:

- Fornire un valido supporto per il miglioramento dei processi decisionali (decision making) degli studenti, a partire dalla fase di ingresso e di primo contatto con il mondo accademico, durante la permanenza nell'Università, sino all'ingresso consapevole nel mondo del lavoro.
- Promuovere percorsi di coaching, finalizzati a far emergere e definire le risorse individuali (obiettivi, attitudini, motivazioni, aspirazioni) per ridurre al minimo le possibilità di scelte errate, ritardi, ripensamenti, trasferimenti ed abbandoni che possono ritardare i tempi di uscita dal percorso universitario.

Il Politecnico di Bari ha da tempo avviato azioni informative e formative presso le Scuole secondarie superiori della regione Puglia, curando incontri con gli allievi e i docenti delle scuole fornendo principalmente informazioni sui percorsi di studio e le opportunità di lavoro. In particolare le azioni messe in atto sono:

- Informare i potenziali interessati sui corsi di studio erogati dal Politecnico, sulla metodologia, sui percorsi, sui servizi, sulle strutture, sulle attrezzature, sui test di ingresso, sugli sbocchi occupazionali, etc.
- Fornire agli studenti delle scuole gli strumenti per far emergere gli eventuali interessi e le attitudini agli studi di Ingegneria/Architettura.
- Instaurare un rapporto diretto con i docenti delle scuole per concordare eventuali percorsi didattici più indicati per un migliore inserimento nell'ambiente universitario.

Il Politecnico ha inoltre partecipato attivamente a progetti ministeriali (progetti PONTE) allo scopo di attrarre gli studenti delle scuole secondarie attraverso corsi, seminari e laboratori realizzati d'intesa con docenti della scuola secondaria superiore su progetti e programmi concordati.

Nel caso specifico di questo Corso di laurea tutte queste azioni si stanno conducendo più intensamente e capillarmente al fine di far conoscere agli stakeholder le peculiarità della nuova offerta formativa su Taranto.

Il Politecnico di Bari ha in programmazione nel mese di marzo un importante evento di orientamento in ingresso. Sono state previste giornate a Bari e a Taranto .

Questo evento sarà preceduto da due giornate (una a Bari e una a Taranto) di incontro con i dirigenti scolastici degli istituti superiori della Puglia e regioni limitrofe con i delegati all'orientamento. Ci saranno anche degli incontri direttamente con gli allievi delle scuole medie superiori della provincia di Taranto.

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Gli obiettivi che il Politecnico si prefigge di raggiungere con le azioni di orientamento in itinere possono essere riassunte nei seguenti punti: 10/02/2015

- Promuovere percorsi di coaching, finalizzati a far emergere e definire le risorse individuali (obiettivi, attitudini, motivazioni, aspirazioni) per ridurre al minimo le possibilità di scelte errate, ritardi, ripensamenti, trasferimenti ed abbandoni che possono ritardare i tempi di uscita dal percorso universitario.
- Ridurre la percentuale degli studenti fuori corso o che abbandonano gli studi; aumentare il numero di studenti che si iscrivono ai corsi di laurea Magistrale del Politecnico di Bari.
- Sostenere attivamente, attraverso azioni su target, le categorie deboli e svantaggiate, favorendo pari opportunità.
- Coniugare l'offerta didattica con l'effettiva domanda del territorio in termini di prospettive occupazionali, di sviluppo economico e sociale.

In particolare il Politecnico di Bari attiva un servizio di tutorato finalizzato ad informare, orientare, accompagnare e sostenere gli studenti, con l'obiettivo di aiutarli a compiere una scelta consapevole ed efficace degli studi universitari, renderli protagonisti del personale processo di formazione e di apprendimento e della progettazione del proprio futuro professionale nonché favorire la proficua partecipazione all'attività universitaria nelle sue molteplici espressioni e forme. L'attività di tutorato rientra tra i compiti istituzionali del personale docente come parte integrante dell'impegno didattico previsto dalla normativa vigente. I singoli docenti svolgono attività di tutorato sia esso individuale o di gruppo, contribuendo alla realizzazione delle attività relative alla fase di scelta, di inserimento nei corsi di studio, di accesso al mondo del lavoro e ad altre opportunità di formazione e perfezionamento promosse dall'Ateneo e dai dipartimenti.

Inoltre, è attivo un servizio di tutorato alla pari condotto da Studenti Senior che svolgono una fondamentale attività di tutoraggio nei confronti degli iscritti più giovani. Gli Studenti Senior, individuati tra gli Studenti più meritevoli iscritti agli ultimi anni delle Lauree Magistrali del Politecnico di Bari , sono chiamati a :

- fornire informazioni, accogliere e supportare lo studente junior nel percorso di inserimento universitario e nell'organizzazione dello studio;
- identificare i problemi che sono d'ostacolo al regolare iter di studio e supportare lo studente junior nel superamento degli stessi;
- fornire il supporto personalizzato on demand agli studenti presi in carico;
- pianificare e tenere incontri d'aula periodici, al fine di ottenere una misura di feedback di quanto erogato.

Recentemente è stata predisposta un'azione nell'ambito della didattica a distanza di ricevimento studenti online che coinvolge gran parte dei docenti della sezione Matematica del DMMM.

Tale attività (denominata con la sigla PHM) è inserita nel progetto "Promozione, Orientamento e Placement", facente parte del piano strategico varato dal Politecnico di Bari e finanziato dal MIUR a valle del DM Programmazione Triennale 2013-2015. Metà dei docenti partecipanti al progetto ha iniziato l'attività da circa un mese (gli altri inizieranno con la ripresa dei corsi). La piattaforma, dopo i primi test, sarà messa a disposizione di tutti i docenti del Politecnico.

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

L'Ufficio Placement del Politecnico di Bari eroga servizi di Orientamento in Uscita a Laureandi, Laureati e Dottori di Ricerca del Politecnico di Bari.

SEDE: Centro Orientamento, Via Orabona 4, Campus universitario

SERVIZI:

- Sportello Front Office: a disposizione di Studenti, Dottorandi, Dottori di Ricerca e Laureati, nonché di Aziende ed Enti, per fornire tutte le informazioni necessarie in materia di Orientamento al Lavoro, contrattualistica ed attivazione delle procedure richieste dalla Legge in materia di dispositivi di ingresso nel Mercato del Lavoro (tirocini, stages ed apprendistato);

10/02/2015

- Banca Dati Laureati: quotidianamente aggiornata, consultabile gratuitamente dalle Aziende convenzionate;
- Recruiting Day: in collaborazione con Aziende e/o Associazioni di categoria, l'Ufficio organizza giornate di Orientamento post-lauream quali Career Day, Workshop, Job Meeting, ecc. Tali manifestazioni sono sviluppate nell'ottica di mettere in comunicazione il mondo universitario con quello lavorativo, accelerando così i tempi di inserimento occupazionale dei Laureati del Politecnico di Bari;
- Incrocio domanda/offerta di lavoro;
- Newsletter: per le comunicazioni agli iscritti alla banca dati dell'Ufficio Placement (Laureandi/Laureati ed Aziende), relative ad attività, eventi, opportunità lavorative;
- Colloqui individuali di Orientamento al Lavoro;
- Revisione personalizzata del Curriculum Vitae (previo appuntamento);
- Distribuzione materiale cartaceo informativo;
- Consulenza sulla normativa relativa al Mercato del Lavoro (procedure di attivazione di stage e stipula convenzioni; apprendistato; tipologie e specificità delle diverse forme contrattuali);
- Informazioni circa le agevolazioni e benefici di Legge destinati alle Imprese;
- Servizio di Bacheca: mediante pubblicizzazione delle offerte di lavoro/stage attraverso bacheca reale (ubicata presso l'Ufficio Placement) e bacheca virtuale (sito del Politecnico di Bari);
- Comunicazione social a mezzo account Facebook "Ufficio Placement Politecnico di Bari", nell'ottica di ampliare il bacino di utenza per ciò che concerne i servizi offerti e per garantire in tempo reale la comunicazione degli eventi e delle offerte di lavoro.

MODALITA' DI ACCESSO AI SERVIZI:

per accedere ai servizi dell'Ufficio Placement occorre recarsi personalmente presso la struttura muniti di:

- Curriculum vitae et studiorum cartaceo secondo modello Europass (debitamente firmato e corredato di autorizzazione al trattamento dei dati personali);
- Curriculum vitae et studiorum secondo modello Europass in formato elettronico.

QUADRO B7 Opinioni dei laureati

QUADRO B6 Opinioni studenti

QUADRO B5 Eventuali altre iniziative

SITO WEB: <http://www.poliba.it/it/impres-e-territorio/job-placement.html>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

QUADRO B6

Opinioni studenti

Ogni anno vengono elaborati i giudizi espressi dagli studenti per gli insegnamenti erogati nel I e nel II semestre. Dal ^{03/05/2016} 2014-2015 è attivo il rilevamento on line..

Le relazioni sono rese pubbliche al link:

<http://climeg.poliba.it>

Tuttavia, essendo stato attivato il Corso di Studi solo nel 2015-2016, nessuna rilevazione è disponibile per la presente SUA-CDS

Il Politecnico di Bari aderisce al Consorzio Alma Laurea per il monitoraggio dei propri laureati.
Ovviamente, essendo il Corso di laurea di prima attivazione non sono disponibili dati a riguardo.

10/02/2015

**QUADRO C1****Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

Nell'anno accademico 2015-2016 si sono immatricolati 100 allievi.

Il numero di allievi che si è iscritto al II anno con trasferimenti da altri corsi di laurea è pari a 8 unità.

15/04/2016

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, percorso e di uscita

QUADRO C2**Efficacia Esterna**

Essendo il corso di laurea di prima attivazione non sono disponibili dati.

10/02/2015

QUADRO C3**Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

E' nel 2016-2017 in corso la erogazione del III anno del CdS.

Sono in atto accordi con le aziende, ordini professionali e istituzioni pubbliche al fine di poter far svolgere da parte degli allievi tirocini presso di esse, sotto la supervisione di docenti del Politecnico.

03/05/2017

Il Corso di Studio, recentemente, ha elaborato un questionario che, da quest'anno, sarà fornito ai manager che supervisionano i tirocini e le tesi al fine di sistematizzare il processo di rilevazione. I dati saranno raccolti e analizzati dal gruppo di gestione che li metterà a disposizione della Commissione Paritetica e del Gruppo di Riesame.

Il file allegato riporta il questionario.

Pdf inserito: [visualizza](#)

**QUADRO D1****Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo***20/05/2016*

Descrizione link: Organizzazione del Presidio della Qualità di Ateneo - Rev. 2016

Link inserito:

<http://www.poliba.it/sites/default/files/Organizzazione%20del%20Presidio%20della%20Qualit%C3%A0%20di%20Ateneo-%20Revisione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D2**Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio***03/05/2017*

Il Politecnico ha da poco tempo stilato il Documento allegato di Gestione dei CdS, valido per tutti i corsi di laurea offerti dall'Ateneo. Il Gruppo di Gestione del CdS è impegnato al rispetto delle attività di gestione e governo del CdS, relative ai processi di identificazione della domanda di formazione, di definizione degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento, di progettazione del percorso formativo, e della sua erogazione e gestione. Tali attività verranno svolte in maniera sistematica secondo quanto stabilito dal Documento allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D3**Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative***18/05/2016*

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D4**Riesame annuale***10/02/2015*

Il corso di laurea è di prima attivazione per cui nessun dato.

QUADRO D5

Progettazione del CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Politecnico di BARI
Nome del corso in italiano	Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali
Nome del corso in inglese	Aerospace Systems Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale & L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://climeg.poliba.it
Tasse	http://http://www.poliba.it/it/ateneo/78-statuto-e-regolamenti/203-studenti-94937030.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna

altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Atenei in convenzione	Ateneo	data conv	durata conv	data provvisoria
	Università del SALENTO	23/02/2017	3	
Tipo di titolo rilasciato	Congiunto			

Docenti di altre Università

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PASCAZIO Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
Struttura didattica di riferimento	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ANGELASTRO	Andrea	ING-IND/16	RD	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
2.	BOCCACCIO	Antonio	ING-IND/15	RD	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
3.	CHERUBINI	Stefania	ING-IND/08	PA	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
4.	CIAVARELLA	Michele	ING-IND/14	PA	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
5.	DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro	ING-IND/16	RU	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
6.	LANZOLLA	Anna Maria Lucia	ING-INF/07	RU	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!

7.	PASCAZIO	Giuseppe	ING-IND/06	PO	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
8.	RUTA	Michele	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante	Manca incarico didattico!
9.	SCOZZI	Barbara	ING-IND/35	PA	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
10.	STRICCOLI	Domenico	ING-INF/03	RU	1	Caratterizzante	Manca incarico didattico!
11.	VITIELLO	Maria	MAT/07	RU	1	Base	Manca incarico didattico!

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

Manca incarico didattico per NGLNDR78H14A225J ANGELASTRO Andrea

Manca incarico didattico per BCCNTN76M25L109F BOCCACCIO Antonio

Manca incarico didattico per CHRPFN83H43A662K CHERUBINI Stefania

Manca incarico didattico per CVRMHL70P21A662S CIAVARELLA Michele

Manca incarico didattico per DFLLLB72L25E205O DE FILIPPIS Luigi Alberto Ciro

Manca incarico didattico per LNZNMR69D70I330Q LANZOLLA Anna Maria Lucia

Manca incarico didattico per PSCGPP63E12F262A PASCAZIO Giuseppe

Manca incarico didattico per RTUMHL75L02A883S RUTA Michele

Manca incarico didattico per SCZBBR71R54L049C SCOZZI Barbara

Manca incarico didattico per STRDNC72L15A225R STRICCOLI Domenico

Manca incarico didattico per VTLMRA74C47L259M VITIELLO Maria

Rappresentanti Studenti

COGNOME

NOME

EMAIL

TELEFONO

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
CUPERTINO	FRANCESCO
DASSISTI	MICHELE
DEMELIO	GIUSEPPE

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
CUPERTINO	Francesco	
NASO	David	
BOTTIGLIONE	Francesco	
CIMINELLI	Caterina	
LANZOLLA	Anna Maria Lucia	
PASCAZIO	Giuseppe	
DE FILIPPIS	Luigi Alberto Ciro	
VITIELLO	Maria	
GIGLIETTO	Nicola	
GRECO	Carlo	

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 100

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del:

- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici

- Sono presenti posti di studio personalizzati

Sedi del Corso

DM 987 12/12/2016 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: - TARANTO

Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2017
--	------------

Studenti previsti	100
-------------------	-----

Eventuali Curriculum

Aerospaziale

Sistemi avionici



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	LT40^2015^PDS0-2015^1078
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 <i>DM 16/3/2007 Art 4</i> Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1
Data della delibera del senato accademico / consiglio di amministrazione relativa ai gruppi di affinità della classe	20/02/2017

Date delibere di riferimento

Data di approvazione della struttura didattica	12/04/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/04/2017
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	27/02/2015
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	27/01/2015 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	30/01/2015

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. La

relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

[Linee guida per i corsi di studio non telematici](#)

[Linee guida per i corsi di studio telematici](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Relazione Tecnico-illustrativa" redatta dal Nucleo di Valutazione di Ateneo del Politecnico di Bari ai sensi dell'art. 8, comma 4 del D.Lgs. 27 gennaio 2012, n. 19 approvata nella riunione del 26 e 27 febbraio 2015.

Riunione del Nucleo di Valutazione del 13 marzo 2015:

Il Nucleo su richiesta del Magnifico Rettore ha esaminato le modifiche apportate ai corsi di Studio di nuova istituzione a seguito dei rilievi del CUN. Tali corsi sono stati già esaminati dal Nucleo nella precedente riunione svoltasi nei giorni 26 e 27 febbraio u.s.. In particolare il corso in Ingegneria Aerospaziale ha subito modificazioni sia nella denominazione (divenuta Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali) sia nell'ordinamento. In data odierna il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione si sono espressi favorevolmente circa le modifiche a seguito dei rilievi operati dal CUN.

Con riferimento agli aspetti di competenza del Nucleo già esaminati nella riunione del 26 e 27 febbraio u.s. non rileva variazioni che alterano il giudizio già espresso.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione tecnico-illustrativa NVA del Politecnico di Bari

Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse

Il nuovo CdL è stato concepito con struttura interclasse, per le seguenti motivazioni:

- Le competenze richieste nel settore aeronautico/aerospaziale ed in generale dalle industrie, dall'indotto e dai servizi richiesti dall'utenza sono molteplici e investono competenze degli ambiti propri di entrambe le classi industriale (L9) e dell'informazione (L8);
- Il Corso di Studi si propone anche di dare agli allievi una preparazione ad ampio spettro, soprattutto nell'ambito più vasto dell'Ingegneria Industriale e dell'informazione, per fornire agli studenti migliori prospettive di adattamento, flessibilità e integrazione nel mondo del lavoro.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Estratto verbale Comitato Regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte CUI	IN insegnamento	settori insegnamento	docente settore	docente	ore di didattica assistita
				ore totali	0

Non sono stati caricati i record degli insegnamenti

Curriculum: Aerospaziale

Attività di base

L-8 Ingegneria dell'informazione				L-9 Ingegneria industriale			
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	30	24 - 36	Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	30	24 - 36
	MAT/03 Geometria				MAT/03 Geometria		
	MAT/05 Analisi matematica				MAT/05 Analisi matematica		
Fisica e chimica	MAT/07 Fisica matematica	18	12 - 24	Fisica e chimica	MAT/07 Fisica matematica	18	12 - 24
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie				CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 42 minimo da D.M. 36				Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 42 minimo da D.M. 36			
Totale per la classe		48	42 - 60	Totale per la classe		48	42 - 60

Attività caratterizzanti

L-8 Ingegneria dell'informazione				L-9 Ingegneria industriale			
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	24	18 - 30	Ingegneria	ING-IND/03 Meccanica del volo	24	-
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici				ING-IND/04 Costruzioni e strutture aerospaziali		
	ING-INF/04				ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali		
					ING-IND/06		

	Automatica			aerospaziale	Fluidodinamica ING-IND/07	36	36
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	12	12 - 18		Propulsione aerospaziale ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	12	6 - 12	Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/04 Automatica	24	18 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 minimo da D.M. 45							
Totale per la classe		84	45 - 60	Ingegneria elettrica	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	12	6 - 12
				Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	12	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 66 minimo da D.M. 45							
Totale per la classe						48	66 - 96

L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
	ING-IND/03 Meccanica del volo		
	ING-IND/04 Costruzioni e strutture aerospaziali		
	ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali		
	ING-IND/06 Fluidodinamica	48 -	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/07 Propulsione aerospaziale	60	cfu min
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria		18

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
	ING-IND/08 Macchine a fluido		24 -
Attività formative affini o integrative	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	24	48
	ING-INF/01 Elettronica		cfu min 18
Totale attività Affini		60	48 - 84

	MAT/07 Fisica matematica				MAT/07 Fisica matematica		
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie				CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie		
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale	18	12 - 24	Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale	18	12 - 24
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 42 minimo da D.M. 36				Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 42 minimo da D.M. 36			
Totale per la classe		54	42 - 60	Totale per la classe		54	42 - 60

Attività caratterizzanti

L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	24	18 - 30
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici		
	ING-INF/04 Automatica		
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	12	12 - 18
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale		
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	12	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 minimo da D.M. 45			
Totale per la classe		72	45 - 60

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria aerospaziale	ING-IND/03 Meccanica del volo	24	24 - 36
	ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali		
	ING-IND/06 Fluidodinamica		
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	24	18 - 30
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine		
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici		
Ingegneria elettrica	ING-INF/04 Automatica	12	6 - 12
	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche		
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	12	12 - 18
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale		
	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 minimo da D.M. 45			
Totale per la classe		72	45 - 60

Minimo di crediti riservati dall'ateneo:

66 minimo da D.M. 45

				Totale per la classe		48	66 - 96
L-8 Ingegneria dell'informazione		L-9 Ingegneria industriale					
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
	ING-IND/03 Meccanica del volo				ING-IND/08 Macchine a fluido		
	ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali				ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei	24 -	
	ING-IND/06 Fluidodinamica			Attività formative affini o	ING-INF/01 Elettronica	36	48
Attività formative affini o integrative	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	48 -	84	integrative	ING-INF/02 Campi elettromagnetici		18
	ING-IND/08 Macchine a fluido	60	cfu min 18		ING-INF/03 Telecomunicazioni		
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			Totale attività Affini		60	48 - 84
	ING-INF/01 Elettronica						
	ING-INF/02 Campi elettromagnetici						
	ING-INF/03 Telecomunicazioni						
Totale attività Affini		36	48 - 84				
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)						3	3 - 6
Per la prova finale							
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera						-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -							
Ulteriori conoscenze linguistiche						-	0 - 3
Abilità informatiche e telematiche						-	0 - 6
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)						3	3 - 6
Tirocini formativi e di orientamento							
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							
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali						-	0 - 0
Totale Altre Attività						18	18 - 45



Riepilogo settori / CFU

vedi riepilogo

Attività di base

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	ambito disciplinare	settore	CFU
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	24 - 36	Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	24 - 36
	MAT/03 Geometria			MAT/03 Geometria	
	MAT/05 Analisi matematica			MAT/05 Analisi matematica	
	MAT/07 Fisica matematica			MAT/07 Fisica matematica	
	MAT/08 Analisi numerica			MAT/08 Analisi numerica	
	MAT/09 Ricerca operativa	MAT/09 Ricerca operativa			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	12 - 24	Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	12 - 24
	FIS/01 Fisica sperimentale			FIS/01 Fisica sperimentale	
	FIS/03 Fisica della materia			FIS/03 Fisica della materia	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)		42	Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)		42
Totale per la classe		42 - 60	Totale per la classe		42 - 60

Se sono stati inseriti settori NON applicati alla classe accademica ai minimi e massimi fra parentesi sono indicati i CFU riservati ai settori applicati alla classe

Attività caratterizzanti

L-9 Ingegneria industriale

L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/04 Automatica	18 - 30
Ingegneria biomedica		-
Ingegneria elettronica		-
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	12 - 18
Ingegneria informatica		-
Ingegneria delle telecomunicazioni		-
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)		45
Totale per la classe		45 - 60

ambito disciplinare	settore	CFU
Ingegneria aerospaziale	ING-IND/03 Meccanica del volo	
	ING-IND/04 Costruzioni e strutture aerospaziali	
	ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali	
	ING-IND/06 Fluidodinamica	24 - 36
	ING-IND/07 Propulsione aerospaziale	
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	18 - 30
	ING-INF/04 Automatica	
Ingegneria biomedica		-
Ingegneria chimica		-
Ingegneria elettrica	ING-IND/31 Elettrotecnica	
	ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche	6 - 12
Ingegneria energetica		-
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici	12 - 18
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	
Ingegneria dei materiali		-
Ingegneria meccanica		-
Ingegneria navale		-
Ingegneria nucleare		-
Ingegneria della sicurezza e protezione industriale		-

Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da 66 D.M. 45)

Totale per la classe 66 - 96

Attività affini

L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
Attività formative affini o integrative	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/08 - Macchine a fluido		
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente		
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale		
	ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche		
	ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine	48	84
	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		
	ING-IND/21 - Metallurgia		
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali		
	ING-IND/23 - Chimica fisica applicata		
	ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica		
	ING-INF/01 - Elettronica		
	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici		

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
Attività formative affini o integrative	ING-IND/08 - Macchine a fluido		
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente		
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale		
	ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche		
	ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine		
	ING-IND/21 - Metallurgia	24	48
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali		
	ING-IND/23 - Chimica fisica applicata		
	ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica		
	ING-INF/01 - Elettronica		
	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici		
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni		

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività affini 24 (minimo da D.M. 18)

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività affini
48 (minimo da D.M. 18)

Altre attività

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	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	3	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			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0
Totale Altre Attività		18 - 45	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

L-8 Ingegneria dell'informazione: CFU totali del corso 153 - 249

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Sono stati adeguati alle osservazioni CUN i quadri inerenti:

- il percorso formativo specifico;
- conoscenze e capacità di comprensione;
- i requisiti di accesso;
- le modalità di ammissione;
- le caratteristiche della prova finale;
- gli sbocchi occupazionali e professionali;
- codici ISTAT delle professioni;
- le tabelle delle attività formative (Ordinamento didattico) con le NOTE

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

Gli studenti in possesso di conoscenze relative a competenze comunicative linguistiche secondo gli standard internazionali di livello B1 o superiori, potranno, con apposita istanza corredata dalla documentazione necessaria e attestante il possesso delle competenze acquisite, chiedere alla Segreteria Studenti la registrazione nella propria carriera universitaria dell'idoneità nella conoscenza linguistica.

Presso il Centro Linguistico del Politecnico lo studente potrà anche seguire corsi di inglese con valutazione finale per conseguire la certificazione di livello B1.

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

Gli SSD caratterizzanti per una classe e non per l'altra sono stati considerati affini, tranne gli SSD caratterizzanti della L9 nell'ambito Aerospaziale che sono stati classificati caratterizzanti per questa classe e affine per la L8.

Note relative alle attività caratterizzanti

Gli SSD caratterizzanti per entrambi le classi sono attività caratterizzanti comuni alle due classi L9 e L8. Gli SSD caratterizzanti della L9 nell'ambito dell'ingegneria Aerospaziale sono stati classificati caratterizzanti per questa classe e affine per la L8.