



POLITECNICO
MILANO 1863

Giunta della Scuola

Verbale della riunione del 12 gennaio 2017

Presenti: come da allegato A

Alle ore 15,10 verificata l'esistenza del numero legale, il Preside dichiara aperta la seduta.

Assume le funzioni di verbalizzante la signora Maria Grazia Rebasti

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni del Preside
2. Approvazione del verbale della seduta precedente
3. Accordi internazionali
4. Pratiche concorsuali
5. Pratiche personale docente
6. Adempimenti relativi ad insegnamenti a.a. 2016/2017
7. Pratiche delle Commissioni
8. Manifesti a.a. 2017/2018
9. Varie ed eventuali

Le delibere relative ai punti dal 3 all'8 prese in questa seduta, sono state redatte, lette e approvate seduta stante.

1. Comunicazioni del Preside

Il Preside comunica alla Giunta che è stato emanato il DM 987 del 12.12.2016 (decreto autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio), che sostituisce il DM 47/2013. Il Preside illustra brevemente le variazioni che riguardano i requisiti sui docenti di riferimento:

- Numerosità delle classi: per le LT passa da 150 a 180 unità, per le LM resta a 80 unità
- 9 docenti di riferimento per LT (6 per LM) di cui almeno 5 (4) professori a tempo indeterminato (altri: RTI, RTD a+b, in convenzione legge 240/10 art.6 comma 11)
- L'SSD di afferenza del docente deve essere lo stesso dell'attività didattica di cui è responsabile
- Il numero di sezioni è calcolato non sul numero programmato, ma è il minore degli iscritti al primo anno negli ultimi due anni (per la LM questo porrà qualche problema, perché gli ingressi al 2° semestre saranno noti solo a metà marzo)

Il Preside comunica alla Giunta che è stata diffusa la Nota Ministeriale 16.12.16 che stabilisce le scadenze e alcune regole per la presentazione di nuovi ordinamenti e di variazioni di ordinamenti. Queste regole impongono di separare gli ordinamenti di CS in modalità "doppia", cioè composti da un percorso convenzionale e da uno a distanza, ambedue completi e paralleli. Ciò interesserebbe la Laurea in Ingegneria Informatica, con il percorso IOL, che è appunto in modalità "doppia": è però da ora possibile, mediante semplice comunicazione al MIUR, optare per la nuova modalità "blended" (ovvero di percorsi complementari) che ben si addice all'attuale situazione.

La Giunta prende atto.

2. Approvazione del verbale della seduta precedente

Il verbale della seduta della Giunta della Scuola del 15 dicembre 2016 è approvato all'unanimità.

Il Preside richiede l'approvazione seduta stante delle delibere relative ai punti dal n. 3 al n. 8 dell'Ordine del Giorno. La Giunta approva all'unanimità.

3. Accordi internazionali

Il Preside sottopone all'approvazione della Giunta i seguenti accordi internazionali:

Ecole de Technologie Supérieure (Canada) – Accordo di scambio tesisti – Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione – Proponente: F. Malucelli (Deib)

Tokyo Institute of Technology (Giappone) - Accordo quadro e accordo di scambio studenti – tutte le Scuole del Politecnico di Milano – Proponenti: prof. M. Ricotti (Dip. di Energia), prof.ssa E. Costa (Dip. di Arch., Ing. delle Costruzioni e Amb. Costruito), prof.ssa S. Ferraris (Dip. del Design) - rinnovo

La Giunta approva l'accordo.

4. Pratiche concorsuali

Non essendoci argomenti da trattare si passa al punto successivo.

5. Pratiche personale docente

Non essendoci argomenti da trattare si passa al punto successivo.

6. Adempimenti per insegnamenti a.a.2016/2017

Non essendoci argomenti da trattare si passa al punto successivo.

7. Pratiche commissioni

Commissione Mobilità Internazionale

Il prof. Ronchi illustra brevemente il seguente accordo relativo al programma Erasmus + per il quale la Commissione di Mobilità internazionale della Scuola ha già espresso un parere favorevole.

- Frederick University, Nicosia, Cipro, School of Engineering, Dept Computer Science, promotore prof. Giacomo Boracchi (DEIB)

La Giunta approva all'unanimità.

Il prof. Ronchi illustra la proposta di accordo quadro con l'associazione QTEM (Quantitative Techniques for Economics & Management Masters Network).

La Giunta prende atto.

Commissione Paritetica

Il Preside dà la parola al prof. Pennacchi che illustra la relazione annuale della CP, che presiede, per l'anno 2015/2016 (all.7.1).

Come già osservato nella relazione dello scorso anno, dopo il processo di transizione che ha interessato i corsi di studio della Scuola 3I, la condizione dei diversi corsi di studio della Scuola 3I (14 per la Laurea e 17 per la Laurea Magistrale) può considerarsi pressoché omogenea, sebbene – ovviamente – i diversi corsi di studio abbiano loro caratteristiche peculiari.

Punti di forza

- L'esame dei rapporti di riesame dei CS e dei dati forniti dal servizio studi ha, in primo luogo, mostrato il generale impegno dei CS nella soluzione di alcune delle criticità specifiche, che nella maggior parte dei casi hanno già trovato soluzione. In altri casi, le azioni già intraprese potranno avere il loro effetto solo nell'arco di più AA.
- A livello di Scuola, invece, sono rientrate quasi tutte le criticità precedentemente evidenziate in merito all'organizzazione complessiva degli insegnamenti, in termini di orari e calendari degli esami, e, salvo alcune eccezioni, quelle relative al carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti. La CP non può che manifestare soddisfazione per il raggiungimento di questo risultato.

In secondo luogo, come punti di forza di tutti i CS della Scuola, si annoverano le complessivamente ottime prospettive occupazionali e l'elevata soddisfazione degli studenti. Anche la valutazione media delle attività didattiche presenta valori generalmente elevati. Questi importanti aspetti sono in linea di continuità rispetto agli anni accademici precedenti

Aree da migliorare

- Permane anche per quest'anno una criticità sottolineata da diversi CS, indipendentemente dal campus di appartenenza, relativa alle infrastrutture per la didattica, malgrado le nuove disponibilità di aule in sede Bovisa.
- Più precisamente, i CS con elevato numero di studenti manifestano generalmente problemi relativi alla capienza delle aule, problema che non può trovare soluzione con la semplice attivazione di nuove sezioni e che richiede un intervento a livello di Ateneo. Appare invece migliorata la situazione dei laboratori didattici.

La Giunta prende atto.

8. Manifesti 2017/2018

Il Preside dà la parola ai Coordinatori dei Consigli di Corso di Studio i quali illustrano i manifesti degli studi per l'anno accademico 2017/2018, pregandoli di dare rilievo alle sole variazioni significative del progetto formativo e rimandando alle tabelle di manifesto per i dettagli.

Prof. Galfetti

Per la **Laurea in Ingegneria Aerospaziale** nessuna variazione, conferma del Manifesto attuale.

Per il Corso di **Laurea Magistrale in Aeronautical Engineering - Ingegneria Aeronautica**:

- *indirizzo Aerodinamica*: cambiamento di denominazione di Aerodynamics of Helicopters (096023) in Aerodynamics; passaggio a inglese di Aerodinamica di Aeromobili a Decollo Verticale (091328) con la denominazione di Rotors Aerodynamics e sua introduzione anche nell'indirizzo Rotary Wing Aircraft
- *indirizzo Propulsione*: disattivazione di Nanomaterials for Aerospace Propulsion (093490); spostamento al secondo semestre dell'insegnamento di Sperimentazione nei propulsori (passa da 8 a 6 crediti) (091261); introduzione di Computational Techniques for Thermochemical Propulsion al primo semestre, in sostituzione di Sperimentazione nei propulsori
- *tutti gli indirizzi*: introduzione dell'insegnamento di Operations Research nel pozzetto da 6 CFU al primo semestre del secondo anno.

Per il Corso di **Laurea Magistrale in Space Engineering/Ingegneria Spaziale** introduzione dell'insegnamento di Operations Research (6 CFU) in opzione con Telecommunication Systems

Prof.ssa Costantino

Il corso di **Laurea in Ingegneria Biomedica** non ha subito cambiamenti rispetto allo scorso anno. Alcune variazioni, a costo zero, vale a dire senza attivare nuovi corsi, sono state invece apportate alla **Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica – Biomedical Engineering**. La variazione più significativa è rappresentata dall'offrire cinque PSPA invece di quattro. In particolare:

- Il PSPA *BIC - Ingegneria Clinica – Clinical Engineering* è stato rivisto radicalmente per renderne l'offerta didattica più rispondente al nome.
- I contenuti del vecchio PSPA BIC, sono stati travasati e rivisti in un nuovo PSPA *BIF – Bioingegneria dell'Informazione – Information Bioengineering*.

Sono inoltre state effettuate le seguenti variazioni non sostanziali:

- È stato cambiato il titolo, e di conseguenza il codice, del corso “Wellbeing Technology Assessment” in “Clinical Technology Assessment”.
- È stato anticipato al I semestre il corso “Fenomeni di Trasporto nei Sistemi Biologici” per consentire agli studenti di acquisire conoscenze utili alla comprensione più approfondita di insegnamenti forniti al secondo semestre.
- È stata cambiata la lingua di erogazione del corso “Tecnologie per l'Analisi e la Virtualizzazione Motoria (C.I.)” da Italiano a Inglese. La nuova denominazione sarà “Technologies for Motor Behaviour Analysis and Virtual Modelling (I.C.)”.
- Al posto di un unico Gruppo INGLM che raccoglieva una selezione consigliata degli insegnamenti a libera scelta tra quelli offerti dall'Ateneo, ma che appariva di difficile consultazione, sono stati creati Gruppi INGLM per ciascuno dei cinque PSPA.

Prof.ssa Pellegrini

Il corso di **Laurea in Ingegneria Chimica** non ha subito cambiamenti rispetto allo scorso anno.

Il corso di **Laurea Magistrale in Chemical Engineering** ha subito solo qualche eliminazione o aggiunta su insegnamenti a scelta.

Il corso di **Laurea Magistrale in Ingegneria della prevenzione e della sicurezza nell'industria di processo** ha visto l'introduzione del corso da 5 CFU in italiano “Laboratorio di Controllo e

Strumentazione Industriale” che viene offerto al 1° anno per studenti provenienti da Ing. Chimica in un pozzetto in cui erano presenti solo corsi in inglese. Viene cancellato il corrispondente corso “Process Control and Instrumentation Laboratory” offerto alla LM Chemical Engineering.

Prof. Turri

Per quanto riguarda la **Laurea Magistrale in Materials Engineering and Nanotechnology** è stato modificato il PSPA U2F: cambio di denominazione del percorso da Micromechanical Engineering a Microengineering and Microtechnology (nuova denominazione); attivazione del nuovo insegnamento integrato di Mechanical testing at small scale (5 CFU, semestre 2), suddiviso nei due moduli didattici Experiments for materials and interfaces (2,5 CFU) e Experiments for microdevices (2,5 CFU); inserimento dell’insegnamento Mechanical testing at small scale (5 CFU) nel secondo anno di corso. Sono state apportate delle modifiche al “Gruppo Altri”: disattivazione dell’insegnamento Physical Chemistry of Surfaces (cod. 096250) e attivazione dell’insegnamento di Nanomaterials Engineering (5 CFU, semestre 2), indicazione prioritaria del corso Materials for Electronics (cod. 080436) per il nuovo piano di studi preventivamente approvato Microengineering and Microtechnology

Prof. Rocco

Per il Corso di **Laurea in Ingegneria dell’Automazione** l’unica modifica è lo scambio di semestre al primo anno tra gli insegnamenti di Geometria e algebra lineare (che passa al primo semestre) e Economia e organizzazione aziendale (che passa al secondo semestre). Lo scambio è motivato dall’opportunità di condividere il primo dei due insegnamenti con i Corsi di Laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica. Inoltre, su richiesta del Dipartimento di Fisica, l’insegnamento di Fisica sarà organizzato in due moduli integrati da 7 e 5 cfu.

Per il Corso di **Laurea Magistrale in Automation and Control Engineering/ Ingegneria dell’Automazione** non saranno più erogati gli insegnamenti di riallineamento a offerta nascosta di Fundamentals of Electrical Machines e Fundamentals of Mechanics: pur offrendo un servizio utile agli studenti (in particolare internazionali) ammessi alla Laurea Magistrale in presenza di alcune lacune nella formazione, i due insegnamenti comportano notevoli difficoltà nella formazione del piano degli studi per gli studenti cui sono assegnati. La loro funzione sarà in futuro assolta da altre forme di apprendimento (approfondimento autonomo, MOOCs, tutorato). È stato anche inserito un insegnamento di Robust Control tra gli insegnamenti opzionali.

Prof. Giudici

La revisione proposta per il manifesto di **Ingegneria della Produzione Industriale** introduce alcune piccole variazioni che rispondono a criticità sollevate dagli studenti e dai docenti, ed evidenziate nel processo AVA; in particolare vengono rimodulati i CFU di alcuni insegnamenti e cambiata la collocazione per rendere più omogeneo il carico di lavoro nei diversi semestri; il corso di Metallurgia viene arricchito con alcuni contenuti relativi ai materiali metallici. In prospettiva la strategia del Corso di Studi sarà quella di dedicare particolare attenzione all’orientamento Professionalizzante per valorizzare al meglio il rapporto con il tessuto produttivo e manifatturiero locale.

Prof. Capone

E’ stato disattivato l’ultimo anno della **Laurea Triennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni** come pianificato da tempo. Sono state fatte piccole modifiche alle tabelle della **Laurea Magistrale in Telecommunication Engineering/ Ingegneria delle Telecomunicazioni** con la riattivazione di un corso di Reti Ottiche disattivato per un paio d’anni e spostamenti di corsi tra caselle in due PSPA.

Prof. Pignari

Il manifesto della **Laurea in Ing. Elettrica** mostra variazioni importanti rispetto a quello del precedente anno accademico. Le modifiche sono mirate a:

- Disattivare l'orientamento professionalizzante (PSPA R1N Professionalizzante) al terzo anno. Questa modifica si rende necessaria in conseguenza del numero ormai esiguo di studenti interessati a tale PSPA. La nuova versione del manifesto didattico permette comunque agli studenti eventualmente interessati ad attività e conoscenze di tipo professionalizzante di optare per un tirocinio di 15 crediti.
- Allineare parte dell'offerta didattica del primo anno con quella dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Automazione, Elettronica e Informatica. Questa modifica consentirà di erogare quattro insegnamenti del primo anno (per un totale di 40 crediti) a sezioni condivise con i Corsi di Studio sopra citati.

Al fine di implementare le variazioni di manifesto sopra elencate si sono rese necessarie anche alcune modifiche all'Ordinamento dei Corsi di Studio. Le modifiche all'Ordinamento sono state necessarie anche al fine di:

- Rendere l'Ordinamento compatibile con le condizioni di realizzabilità complessiva (Sezione E.2 della Guida alla Scrittura degli Ordinamenti Didattici) introdotte dal CUN. In particolare, è stato necessario modificare leggermente alcuni intervalli di crediti al fine di soddisfare la condizione che riguarda il massimo di un intervallo in un ambito (o gruppo di attività formative) e i minimi delle altre attività formative.
- Inserire il SSD CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie fra le Attività di Base (nella versione precedente dell'ordinamento tale SSD era collocato fra le Attività Affini o Integrative)

Il manifesto della **Laurea Magistrale in Electrical Engineering/ Ingegneria Elettrica** per il 2017-18 ha subito variazioni puntuali rispetto a quello del precedente anno accademico. In particolare, le modifiche riguardano:

- L'insegnamento 089693 (ING-IND/33) Sistemi elettrici per l'energia che non verrà più erogato,
- L'insegnamento 094968 (ING-IND/32) Electrical drives che a partire dall'anno accademico 2017-18 verrà offerto dai Corsi di Studio in Ing. Elettrica piuttosto che essere mutuato dai Corsi di Studio in Ingegneria dell'Automazione,
- L'insegnamento 094965 (ING-IND/33) Electric system for transportation B il cui titolo è stato corretto in Electric systems for transportation B.

Prof. Sampietro

Il corso di **Laurea in Ingegneria Elettronica** vede il 1° anno comune con i corsi di studio in Ingegneria Elettrica, Ingegneria dell'Automazione, Ingegneria Informatica. Il corso 082749 Fondamenti di chimica per l'elettronica viene spostato al 2° semestre e il corso 082747 Geometria e algebra lineare passa al 1° semestre. Il corso 082745 Fisica da corso mono-disciplinare diverrà un corso integrato composto di 7 e 5 CFU, con un solo esame.

Nessuna modifica alla **Laurea Magistrale in Electronics Engineering/ Ingegneria Elettronica** rispetto al manifesto dello scorso anno.

Prof. Valentini

Per il Corso di **Laurea in Ingegneria Fisica**, il CCS di Ingegneria Fisica nella seduta del 7.11.2016 ha approvato la modifica del 3° anno per completare la transizione al nuovo manifesto di Ingegneria Fisica, già deliberato nel Consiglio di Corso di Studi del 15.12.2014. Il corso di "Ottica biomedica" viene sostituito dal corso "Interazione luce-materia".

Al manifesto della **Laurea Magistrale in Physics Engineering/ Ingegneria Fisica** non sono state apportate variazioni.

Prof. Ronchi

Il corso di **Laurea in Ingegneria Gestionale** non ha subito cambiamenti rispetto allo scorso anno.

Il corso di **Laurea Magistrale in Management Engineering /Ingegneria Gestionale** ha subito sostanzialmente due cambiamenti:

- Il PSPA Energy, risultato poco attrattivo per gli studenti, è stato unificato al PSPA Energy & Environmental Management. Al fine di fornire comunque delle basi fondamentali di tecnologie energetiche, viene introdotto all'interno del PSPA un corso obbligatorio da 5 CFU di nuova attivazione nel ssd ING-IND/10.
- Previa verifica degli altri Consigli di Corso di Studi coinvolti, sono stati introdotti alcuni corsi di Mechanical, Energy, Aerospace Engineering e di Design all'interno del pozzetto a scelta. Questa modifica ha l'obiettivo di fornire agli studenti l'opportunità di una preparazione multidisciplinare.

Prof. Cugola

Il manifesto della **Laurea in Ingegneria Informatica** delle tre sedi (Milano, Como e Cremona) ha subito due modifiche sostanziali. La prima ha avuto impatto sul primo anno ed è derivata dalla scelta di accomunare i primi anni dei Consigli di Corso di Studi dell'area dell'informazione: Informatica, Automazione, Elettronica, ed Elettrica. La seconda ha avuto impatto sul terzo anno, completando il percorso di fusione, iniziato tre anni fa, tra i Corsi di Studi di Informatica e Telecomunicazioni. Altre modifiche minori hanno riguardato l'aggiunta di singoli corsi (per lo più presi da manifesti di altri Corsi di Studio) per ampliare l'offerta didattica.

Il manifesto della **Laurea Magistrale Computer Science and Engineering/ Ingegneria Informatica di Milano** ha visto come modifica maggiore l'attivazione del secondo anno del PSPA in Musical Acoustics, che verrà erogato presso la sede di Cremona, come previsto ed anticipato nel regolamento in essere. Altre modifiche minori hanno invece riguardato il PSPA "base", al fine di semplificarne alcuni aspetti (eliminazione di corsi integrati lasciando i soli corsi singoli, eliminazione di corsi in italiano per lasciare la sola versione in inglese).

Il manifesto della **Laurea Magistrale Computer Science and Engineering/ Ingegneria Informatica di Como** ha visto la disattivazione del secondo anno del PSPA in Sound Engineering (scelta complementare alla precedente) e alcune modifiche minori volte ad ampliare e al tempo stesso semplificare l'offerta didattica, in maniera analoga a quanto effettuato a Milano.

Prof. Verri

Il corso di Laurea in **Ingegneria Matematica** non ha subito alcuna variazione.

Per quanto riguarda la **Laurea Magistrale in Mathematical Engineering/ Ingegneria Matematica** le principali variazioni rispetto al precedente anno sono:

- cambiamento di semestre di 095981-Mathematical Finance II, per migliorare la successione logica dei corsi specialistici del PSPA in Quantitative Finance
- offerta ad anni alterni di 095973-Discrete Dynamical Models (il corso è disattivo nel 17/18) e di 097660-Methods and Models for Statistical Mechanics (il corso è attivo nel 17/18), per ridurre il "deficit" di CFU del Corso di Studio
- doppia laurea magistrale interna con Ingegneria Civile (PSPA nascosto)
- doppia laurea magistrale interna con Ingegneria Informatica (PSPA nascosto)

Prof. Cascini

Per il Corso di **Laurea Magistrale in Mechanical Engineering/ Ingegneria Meccanica** presso la sede di **Milano Bovisa**, il primo anno è rimasto invariato. Non sono state effettuate modifiche ai PSPA, ma sono state apportate alcune migliorie puntuali come di seguito illustrato.

PSPA ME1 - Production Systems:

- Sostituzione di Design and Analysis of Experiments A (8 CFU), prima obbligatorio ma non essenziale per questo PSPA, con Integrated Manufacturing Systems (8 CFU, stesso SSD, nuova attivazione) o in alternativa Quality Engineering (8 CFU) mutuato da Ingegneria Gestionale;
- Sostituzione di Precision Manufacturing (10 CFU) che viene disattivato, con Design and Analysis of Experiments B (10 CFU) (in sinergia con Design and Analysis of Experiments A, 8 CFU, che rimane obbligatorio nel PSPA ME6).

PSPA ME6 - Advanced Materials and Technology

- Sostituzione di Precision Manufacturing (10 CFU) che viene disattivato con Digital Manufacturing [CI] costituito da Additive Manufacturing (5 CFU, mutuato da Ingegneria Gestionale) e Virtual Manufacturing (5 CFU) più rilevante per il PSPA stesso;
- Spostamento di Vision Based 3D Measurements dal primo al secondo pozzetto.

Altri PSPA:

- Sostituzione di Ingegneria del vento (ITA, 6 CFU) con Wind Engineering (ENG, 6 CFU), di contenuto equivalente per i PSPA ME2, ME7, al fine di arricchire l'offerta in lingua inglese;
- Attivazione dell'insegnamento Rail Vehicle Dynamics and Train Track Interaction (6 CFU) per i PSPA ME2, ME5 e ME7, per riportare nell'offerta didattica contenuti relativi all'ingegneria ferroviaria;
- Sostituzione di Meccanica sperimentale e controlli non distruttivi (6 CFU) con Metodi sperimentali per la diagnostica strutturale (6 CFU) dal contenuto più appropriato per i PSPA ME3, ME5 ed ME7;
- Attivazione insegnamento Additive Manufacturing for Space and Aerospace Applications (6 CFU) con il coinvolgimento del Dott. Ghidini (ESA) in pozzetto OPEN;
- Inserimento codici extra per riconoscimento insegnamenti A4T senza equivalenti nella nostra offerta (4 x 7,5 + 5 x 6).

Per la sede di Lecco:

- Sostituzione di Unconventional machining (A e B) con Advanced Manufacturing Systems (A e B), per adeguamento ai contenuti realmente erogati nell'insegnamento.

Prof. Agosteo

Il manifesto dell'a.a. 2017/18 del corso di **Laurea Magistrale in Nuclear Engineering/ Ingegneria Nucleare**, approvato nel CCS del 19 dicembre 2016, prevede l'istituzione di due nuovi insegnamenti: Nuclear Methods for the Analysis of Materials, 5 CFU, FIS/03 e Laboratorio di Fisica delle Particelle, 2 CFU, FIS/03, per soddisfare le esigenze espresse dagli studenti al fine di offrire competenze su metodi nucleari per l'analisi dei materiali e di fornire un'introduzione alla fisica delle particelle. L'insegnamento di Nuclear Methods for the Analysis of Materials sarà anche disponibile come corso integrato con Physics of Nuclear Materials. L'offerta prevede anche un nuovo corso integrato, basato su insegnamenti singoli già esistenti, Fission Reactor Physics II + Experimental Nuclear Kinetics. E' stato inserito nei PSPA "Nuclear Plants" e "Nuclear Systems Physics" l'insegnamento di Calculus of Variations (097673, 8 CFU, MAT/05), offerto da Ingegneria Matematica, per colmare alcune lacune evidenziate durante la trattazione di alcuni argomenti in altri insegnamenti o durante il lavoro di tesi. Inoltre, per soddisfare lacune nella preparazione gestionale evidenziate nei questionari indirizzati ai neolaureati, sono stati inseriti al II anno nelle liste opzionali di tutti i PSPA gli insegnamenti di Industrial Project Management A (097320, 10 CFU, ING-IND/17) e di Industrial Project Management B (097356, 5 CFU, ING-IND/17), offerti da Ingegneria Gestionale. L'insegnamento di Industrial and Nuclear Electronics A+B passerà al primo semestre

Prof. Niro

Per i corsi di **Laurea e Laurea Magistrale di Ingegneria Energetica**, le variazioni riguardano, quasi esclusivamente, il Manifesto della Laurea e, specificatamente, il percorso professionalizzante (piano E2N) al terzo anno. Tale intervento completa la ristrutturazione dell'intero corso di laurea avviata alcuni anni fa, e persegue lo scopo di impartire una formazione ancor più adatta all'ingresso nel mondo del lavoro ed evitare che tale piano sia percepito come percorso di minore resistenza per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale. Sulla base delle rilevazioni degli sbocchi professionali fornite dal Career Service, si è osservato che nell'ambito industriale, particolarmente in quello della piccola e media impresa, ampie possibilità di impiego all'ingegnere energetico junior sono offerte dal settore dell'impiantistica termotecnica, della certificazione e del risparmio energetici, e, sebbene in misura minore, anche dal settore di macchine e motori per i sistemi energetici. Per tale ragione si sono studiati

due piani in sostituzione del piano E2N, “Efficienza e impianti energetici negli edifici” (E4N) e “Macchine e sistemi energetici” (E5N), ciascuno dei quali prevede un’univoca successione di insegnamenti che consente di delineare al meglio la relativa figura professionale.

La Giunta approva i Manifesti per l’anno accademico 2017/2018.

La Giunta dà mandato al Preside di curarne l’introduzione nell’applicativo preposto, apportando se necessario modifiche di carattere tecnico, e di provvedere alla trasmissione dei documenti risultanti dall’applicativo agli organi dell’Ateneo (Consulta e Senato) per le successive approvazioni.

10 . Varie eventuali

Si comunica che la prossima Giunta si terrà il 9 febbraio 2017 in Sala Consiglio del Dipartimento di Energia.

La riunione ha termine alle ore 16,40

Il verbalizzante

F.to Sig.ra Maria Grazia Rebasti

Il Preside

F.to Prof. Giovanni Lozza

GIUNTA DELLA SCUOLA DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE DEL 12 GENNAIO 2017

		PRESENTI
Presidente	prof. Giovanni Lozza	P
DIPARTIMENTI RACCORDATI		
DIRETTORE PRO-TEMPORE		
Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica	prof. Maurizio Masi	P
Elettronica, Informazione e Bioingegneria	prof. Stefano Tubaro	//
Elettronica, Informazione e Bioingegneria	prof. Giuseppe Baselli (delegato del Direttore)	P
Energia	prof. Fabio Inzoli	G
Energia	prof. Luigi Colombo (delegato del Direttore)	P
Fisica	prof. Franco Ciccacci	P
Ingegneria Gestionale	prof. Alessandro Perego	G
Ingegneria Gestionale	prof. Raffaella Cagliano (delegato del Direttore)	P
Meccanica	prof. Marco Bocciolone	P
Matematica	prof. Giulio Magli	G
Matematica	prof. Gabriele Grillo (delegato del Direttore)	P
Scienze e Tecnologie Aerospaziali	prof. Giuseppe Sala	P
CCS di riferimento		
PRESIDENTE/COORDINATORE		
Ingegneria Aerospaziale	prof. Luciano Galfetti	P
Ingegneria dell'Automazione	prof. Paolo Rocco	P
Ingegneria Biomedica	prof.ssa Maria Laura Costantino	P
Ingegneria Chimica	prof. Laura Annamaria Pellegrini	G
Ingegneria Elettrica	prof. Sergio Pignari	G
Ingegneria Elettronica	prof. Marco Sampietro	G
Ingegneria Energetica	prof. Alfonso Niro	P
Ingegneria Fisica	prof. Gianluca Valentini	P
Ingegneria Gestionale	prof. Stefano Ronchi	P
Ingegneria Informatica	prof. Gianpaolo Cugola	P
Ingegneria Matematica	prof. Maurizio Verri	P
Ingegneria dei Materiali e delle Nanotecnologie	prof. Stefano Turri	P
Ingegneria Meccanica	prof. Gaetano Cascini	P
Ingegneria Nucleare	prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo	P
Ingegneria della Produzione Industriale	prof. Giancarlo Giudici	P
Ingegneria delle Telecomunicazioni	prof. Antonio Capone	P
RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI		
	sig. Simone Cannarozzo	P
	sig.ra Maria Concetta Carissimi	P
	sig. Michele Chini	P
	sig. Federico Gatti	G
	sig. Ennio Visconti	P
INVITATI		
	prof. Paolo Pennacchi	P
	prof. Mauro Santomauro	G
	prof. Isabella Nova (uditrice per conto della prof. L.Pellegrini)	P
	prof. Francesco Castelli Dezza (uditore per conto del prof.S. Pignari)	P
	prof. Monica Riva (uditrice per conto del prof. A.Guadagnini)	P
	sig.ra Rossella Saija	G
	dott. Aldo Torrebruno	P
Verbalizzante	sig.ra M. Grazia Rebasti	