



VERBALE DEL WORKING GROUP - FIGI

Consultazioni sull'offerta formativa

Il giorno martedì **14 luglio 2014 alle ore 11:00**, presso la Sala del Consiglio della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, si è riunito il Working Group per discutere e deliberare sul seguente o.d.g.:

1. Comunicazioni
2. Valutazione dell'offerta didattica delle Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica A.A. 2013-2014 e presentazione di quella programmata per l' A.A. 2014-2015
3. Programmazione attività per l'A.A. 2014-2015: corsi in Co-tutela, Borse di Studio/Premi di laurea, Saper essere Saper fare, Colloqui-a-mente, Un cocktail con...
4. Stato di avanzamento del progetto "Minerva per Roma"
5. Attività per promozione dell'ingresso di nuove Aziende, Enti locali, Società di Ingegneria nel FiGi
6. Varie ed eventuali

Sono presenti

per le aziende: Monica Appolloni (Enel), Giada Fiorentino (FS), Valentina Nespolo (Prometeo Engineering), Simona Serio (Terna)

per l'Università: Alimonti, Capata, Cardarelli, D'Orazio, Gironi, Guarascio, Lamedica, Lombardi, Malavasi, Marchiori, Napolitano, Nisticò, Vestroni.

Presiede la riunione Regina Lamedica. Assume le funzioni di segretaria verbalizzante Annunziata D'Orazio

Il Preside **Vestroni** porge il benvenuto ai presenti, ringraziandoli per la partecipazione alla riunione del WG

1. Comunicazioni

Lamedica ringrazia i presenti per la partecipazione alla riunione del WG che risulta di particolare importanza in quanto analizza criticamente le attività svolte nel corso dell'A.A. 2013-2014 e soprattutto pianifica quelle dell'A.A. 2014-2015, attività che dovranno essere ratificate nel corso della riunione della Consulta.

Lamedica informa che il Preside della Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica, Prof. Listanti, ha comunicato che la Facoltà I3S non farà più parte del FIGI. Il punto 2 all'O.d.G. sarà pertanto relativo solo alla Facoltà ICI.



2. Valutazione dell'offerta didattica delle Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica A.A. 2013-2014 e presentazione di quella programmata per l' A.A. 2014-2015

Lamedica ricorda che il progetto FiGi contribuisce in modo significativo a rendere adeguata alle esigenze del mondo del lavoro l'offerta formativa delle Facoltà di Ingegneria di Sapienza. Per tale motivo, nel corso dell'incontro odierno, si è inserita la valutazione da parte delle Aziende delle attività che sono state svolte nel corso dell'A.A. 2013-2014 in quanto costituisce un momento di grande rilevanza ai fini dell'individuazione di eventuali provvedimenti correttivi da apportare alle attività formative previste per l'A.A. 2014-2015.

Consuntivo delle attività svolte dalla Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale

Lamedica invita D'Orazio a illustrare sinteticamente l'offerta formativa della Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale. **D'Orazio** descrive all'assemblea il Manifesto degli Studi dei corsi di laurea di I e II livello e quelli a ciclo unico; pone in evidenza il fatto che per la maggior parte dei corsi è previsto il numero programmato, ad esclusione del corso di laurea in Ingegneria Elettrica e dei corsi di laurea e laurea magistrale erogati nelle sedi esterne (Poli di Rieti e Latina). **D'Orazio** descrive successivamente l'offerta didattica relativa all'A.A. 2014-2015, evidenziando le differenze con l'A.A. 2013-2014. Fa notare che si conferma la presenza di corsi di laurea magistrale interfacoltà offerti congiuntamente con la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica. Viene inoltre confermato per il nuovo A.A. l'impegno della Facoltà volto all'internazionalizzazione dei corsi, concretizzato nell'erogazione esclusivamente in lingua inglese dei corsi relativi al Corso di laurea magistrale in Ingegneria dei Trasporti (Transport Systems Engineering), nel rinnovo del corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettrotecnica completamente in lingua inglese, attivato nell'ambito del Progetto Erasmus Mundus, nella possibilità di conseguimento del doppio curriculum italo-francese e italo-venezuelano previsto per tutti i corsi di laurea, nella possibilità di conseguimento del doppio curriculum con università straniere (presente per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica) e per i percorsi internazionali attivati con Università statunitensi (presenti per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica). Sottolinea infine come da qualche anno la Facoltà bandisca borse di studio in favore delle ragazze che si iscrivono a corsi di laurea a minor presenza femminile premiando tra queste coloro che conseguono i migliori risultati alle prove di accesso.

Lamedica invita le aziende a esprimere un parere relativamente all'attivazione di corsi in lingua inglese, anche alla luce di quanto verificatosi presso il Politecnico di Milano in cui la questione della lingua ha visto i docenti procedere a un ricorso al T.A.R: che ha dato loro ragione. **Appolloni** ricorda che per ENEL è fondamentale la conoscenza della lingua inglese; il fatto di avere avuto esperienze internazionali costituisce un elemento di valore aggiuntivo. **Fiorentino** dichiara che per FS e le aziende del gruppo è molto positivo l'introduzione di corsi in lingua inglese. **Serio** ricorda che l'ambito di Terna è attualmente



nazionale ma l'orizzonte futuro è internazionale; servono sicuramente competenze linguistiche che non devono togliere però spazio alla costruzione ed espressione del pensiero in lingua italiana. **Nespolo** ricorda come praticamente la metà delle attività di Prometeo Engineering si svolga fuori dal territorio nazionale ed è perciò importante la conoscenza della lingua inglese. **Malavasi** spiega che il settore dei trasporti è decisamente in crescita, ma non in Europa, e che in Italia il mercato per le attività relative all'ingegneria è decisamente limitato; queste le ragioni per le quali si è deciso di offrire il corso di laurea magistrale in Ingegneria dei Trasporti in lingua inglese.

Lamedica ricorda come da parte del MIUR si chiedi all'Università di potenziare le relazioni con il mondo del lavoro- Pone l'accento sull'importanza dell'inserimento, nell'ambito dei moduli didattici istituzionali, della co-tutela e dell'interazione tra Imprese ed Università.

D'Orazio illustra i dettagli dei corsi in co-tutela che si sono tenuti nell'A.A.20132014 in collaborazione con le Aziende e le attività di tesi di laurea proposte nell'A.A. 20132014 (Allegato 1 al presente verbale). **Lamedica** apre quindi il dibattito, invitando i rappresentanti delle aziende a esprimere un parere sull'offerta formativa relativa all'AA 2013-2014 e su quella prevista per l'AA 2014-2015. Alla discussione partecipano i rappresentanti delle Aziende. Viene confermata l'utilità sia dell'inserimento dei corsi in cotutela nei corsi istituzionali, in quanto consentono approfondimenti su problematiche di interesse rilevante per il mondo del lavoro, sia di tutte le altre iniziative che hanno consentito agli allievi di apprendere le modalità che vengono seguite per l'inserimento dei neo laureati nelle Aziende.

3. Programmazione attività per l'A.A. 2014-2015: corsi in Co-tutela, Borse di Studio/Premi di laurea, Saper essere Saper fare, Colloqui-a-mente, Un cocktail con...

Lamedica chiede ai rappresentanti delle Aziende se confermano l'interesse a ripetere le attività svolte nell'A.A. 2014-2015. Si apre un'ampia discussione e, in particolare, prendono la parola **Appolloni**, **Fiorentino** e **Serio** che, tenuto conto del successo conseguito presso gli studenti, confermano la volontà di riproporre sia i corsi in co-tutela già tenuti nell'A.A. 2013-2014 sia gli eventi "Saper essere e Saper fare" e "Colloqui-amente". **Lamedica** invita le Aziende a confermare le attività di interesse aggiornando il sito web del FiGi. L'Allegato 2 al presente verbale riassume le attività formative previste. **Nisticò** illustra alcune tematiche che potrebbero costituire oggetto di corsi in co-tutela in particolare con Enel e Terna. **Lamedica** fa notare come sia importante costruire collaborazioni alla didattica come quella appena proposta, al di fuori della tradizionale collaborazione tra le aziende citate e il corso di laurea e laurea magistrale in ingegneria elettrica. **Lamedica** invita i rappresentanti a proporre sia attività di stage, che possano svolgersi presso le Aziende, sia visite tecniche da organizzarsi nell'ambito dei corsi di interesse; dopo una breve discussione le Aziende concordano nel confermare l'interesse per le attività proposte. **Lamedica** invita infine le aziende a confermare l'erogazione delle borse di studio, anche dedicate all'incentivazione della presenza femminile nei corsi di studio della facoltà.



In merito all'evento "un cocktail con...", **Lamedica** ricorda che, dopo la partecipazione dell'Ing. Moretti (FS), del dr. Liberato (EMC Italia) e del dr. Roth (Terna), la quarta edizione ha visto la partecipazione della Dr.a Tarantola, Presidente della RAI e che si è svolta il 3 aprile 2014. **Lamedica** invita le Aziende ad avanzare candidature per l'evento del 2015, sottolineando l'importanza per gli studenti di verificare come possano realizzarsi le "carriere esemplari"; invita ENEL a prendere in considerazione la partecipazione dei propri vertici in modo da proporre agli studenti modelli di successo femminile.

4. Stato di avanzamento del progetto "Minerva per Roma"

A valle della programmazione delle attività formative consolidate, **Lamedica** passa a descrivere quanto realizzato nell'ambito della nuova iniziativa che la Facoltà di Ingegneria sta sviluppando con l'aiuto delle Aziende, "Un progetto di Ingegneria per lo sviluppo sostenibile dell'area metropolitana romana", ricordando che le attività didattiche di FiGi coinvolgono circa 1000 studenti all'anno e che "Minerva per Roma" potrebbe essere presentato alla totalità degli studenti se i Direttori di Dipartimento e i Presidenti dei Consigli d'Area rendessero visibile nei siti web delle strutture i link al progetto; nelle precedenti riunioni del WG i Presidenti si erano impegnati a pubblicizzare le iniziative del FiGi ma tale disseminazione non è stata attuata. **D'Orazio** illustra le proposte di tesi di laurea magistrale pervenute da parte delle aziende e tra queste quelle che hanno immediatamente suscitato l'interesse di alcuni docenti. Invita i docenti ad arricchire l'elenco con delle proposte in modo che le aziende possano a loro volta selezionare temi di interesse, indicando per ciascuno se sussiste la possibilità per gli studenti di svolgere stage in azienda. **Graziani, Cardarelli, Gironi** ribadiscono l'importanza dell'inserimento da parte dei Presidenti di Cda di un link al sito del FiGi nei siti web dei CdA, ricordando che alcuni presidenti sono cambiati e i nuovi presidenti dovrebbero essere coinvolti. **Napolitano** assicura che inserirà il link alle attività del FiGi nella pagina relativa agli stage, per i quali ha attualmente la responsabilità della firma.

Lamedica ricorda che il progetto verrà presentato agli Enti Locali in un evento che si svolgerà il 21 luglio, i cui dettagli saranno descritti nel seguente punto all'OdG

5. Attività per promozione dell'ingresso di nuove Aziende, Enti locali, Società di Ingegneria nel FiGi

Lamedica comunica che è stato organizzato un evento, "**Stakeholder e FiGi per l'innovazione nella ricerca e nella formazione**", dedicato alla presentazione del Progetto Minerva, e più in generale delle attività del FiGi, alle aziende che del FiGi non fanno parte e agli Enti Locali. All'evento, che si svolgerà il 21 luglio 2014 presso la Sala Grande del Chiostro, sono state invitate più di 100 aziende e Società di Ingegneria (individuate grazie al database disponibile dal portale JobSoul); hanno inoltre assicurato la loro partecipazione l'Assessore al Lavoro e quello a Formazione, Ricerca, Scuola, Università della Regione Lazio, l'Assessore all'ambiente, agroalimentare e rifiuti di Roma Capitale, il Presidente



dell'OICE, un rappresentante di Al maviva e di FSI. Sono previsti gli interventi delle aziende già presenti nel FiGi che porteranno la loro testimonianza.

4. *Varie ed eventuali*

Non sono presenti argomenti

Esaurito l'ordine del giorno e non essendovi altro da discutere o deliberare, il Presidente conclude i lavori del WG alle ore 13,30.

Presidente del Working Group	prof. Regina Lamedica
Coordinatore del <i>FiGi</i>	prof. Regina Lamedica
Segretario Tecnico del <i>FiGi</i>	prof. Annunziata D'Orazio



Allegato 1

Attività Progetto FIGI

Consuntivo A.A. 2013-2014 Corsi in co-tutela

Corso Di Laurea	Modulo didattico	Docente di riferimento	Azienda Coinvolta	Argomento della Cotutela
Laurea Magistrale In Ingegneria Trasporti	Progetto di Sistemi ferroviari (MTRR)	Malavasi	FS	1. Trazione e segnalamento (Senesi, Di Martire, Marzilli RFI; Carillo Trenitalia)
Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per la mobilità	Lamedica	FS	2. Impianti di trazione elettrica. Scelte di base della progettazione alla luce delle specifiche di interoperabilità (Italferr: Guidi Buffarini) 3. Sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie (RFI: Colla) 4. Dimensionamento degli impianti di trazione elettrica. (RFI: Colla) 5. Scelte progettuali di alimentazione. Gli impianti di LFM in galleria. (Italferr: Castellani) 6. Sicurezza e segnalamento ferroviario. Le nuove tecnologie (RFI: Fedeli)
Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per l'energia e Tecnica delle alte tensioni	Mazzetti di Pietralata	Terna	7. Il Coordinamento degli isolamenti alle sovratensioni atmosferiche e di manovra delle linee aeree in alta tensione: il backflash e lo shielding failure (Marzinotto-Palone) 8. Il fenomeno corona nelle linee aeree in alta tensione continua: perdite di potenza, disturbi alla radio e telecomunicazioni, disturbo acustico, campi elettrici e magnetici al suolo (Marzinotto-Berardi) 9. Monitoraggio e diagnostica dei componenti delle stazioni A.T e A.A.T (Valant-Iuliani)



Laurea Magistrale In	Impianti elettrici	Capasso	Terna	10. Sezionatori, interruttori e trasformatori di misura per AT (Palone) 11. Reattanze shunt ,Static VAR Compensators (SVC) e Phase
-------------------------	--------------------	---------	-------	---

Ingegneria Elettrotecnica				shifters (Falorni)
Laurea In Ingegneria Elettrotecnica	Componenti e tecnologie elettriche	Pompili	Terna	12. Le linee elettriche aeree - Dai tralicci troncopiramidali a quelli a minor impatto ambientale (Berardi) 13. Confronto tra oli minerali isolanti per trasformatori e nuovi liquidi sintetici (Scatiggio) 14. Cavi sottomarini in alta tensione - Caratteristiche costruttive e modalità di posa (Perda)
Laurea In Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Lauria	Terna	15. Trasmissione dell'energia elettrica in corrente continua: caratteristiche costruttive delle linee aeree e in cavo (Marzinotto/Lavecchia) 16. Compensazioni reattive nella Rete di Trasmissione Nazionale (Bennato/Palone) 17. Optimal Power Flow e profili di tensione nella RTN (Bruno) 18. Nuove tecnologie per i collegamenti HVDC italiani (Marzinotto/Pazienza) 19. Protezioni di linea - problemi e soluzioni (Cacioli)
Laurea in Ingegneria della Sicurezza e della Protezione Civile	Affidabilità e Sicurezza dei Sistemi elettrici	Falvo	Enel	20. DPR 151/11 - Le novità introdotte e le modalità di gestione (ing. Stefano Di Pietro e ing. Marianna Rizzo) 21. Rischi Industriali - Impianti ad alto rischio e loro normativa (ing. Stefano Di Pietro e ing. Riccardo terzi) 22. Art. 26 D.Lgs.81/08: DUVRI ed appalti (ing. Stefano Di Pietro e ing. Andrea Pica) 23. Rischio elettrico: cause e gestione (ing. Stefano Di Pietro e ing. Domenico De Martino).



Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrotecnica		Falvo	Enel	24. Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici (PESE) 25. I progetti di Enel Distribuzione nel campo delle Smart Grids (ing. Daniele Stein) 26. Reti di distribuzione e sistemi di generazione da fonti energetiche rinnovabili", ing. Luigi D'Orazio
Laurea In Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Falvo	Terna	27. Mercati Elettrici (Napoli) 28. Pianificazione e Gestione della Rete Elettrica (Bruno) 29. Codice di rete (Giannuzzi) 30. Dispacciamento e calcoli di rete (Bruno/ Campisano)

				31. Programmazione indisponibilità e manutenzione (Caprabianca)
Laurea Magistrale In Ingegneria informatica	Elective in "Data center planning and management"	Ciciani	EMC2	32. Data Center Efficiency&Cloud Computing, Fact or fiction
Laurea Magistrale In Ingegneria informatica	Elective "Data center planning and management"	Ciciani	EMC2	33. Transform IT storage, h Cloud Business recovery ATMOS& Continuity and Disaster strategies
Laurea Magistrale In Ingegneria Informatica	Capacity Planning e Sistemi Operativi II	Ciciani	ACCENTURE	34. Disaster Recovery
Laurea Magistrale In Ingegneria Informatica	Capacity Planning e Sistemi Operativi II	Ciciani	ACCENTURE	35. Cloud Computing



Laurea Magistrale In Ingegneria Informatica	Capacity Planning e Sistemi Operativi II	Ciciani	ACCENTU RE	36. Capacity Planning
Laurea Magistrale In Ingegneria delle Telecomunicaz ioni		Di Benedetto	ACCENTU RE	37. La business intelligence nelle telecomunicazioni
Laurea In Ingegneria Gestionale		placement	ACCENTU RE	38. I Primi passi per una carriera in Accenture

Tesi di laurea (con e senza Stage)

Titoli - Argomenti	Referente Universitario	Corso di laurea	Azienda coinvolte
1. Studio dell'interazione tra rivestimento ed ammasso roccioso in gallerie stradali di grande sezione.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
2. Studio dell'interazione tra rivestimento ed ammassi in condizioni difficili (ad es. comportamento rigonfiante) nello scavo di gallerie.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
3. Analisi delle prestazioni dei taglianti a disco nello scavo di gallerie con frese a piena sezione.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo



4. Procedure di analisi del rischio di incendio nelle gallerie ferroviarie. Revisione critica del dettato normativo.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
5. Sviluppo di un sistema di diagnostica dei rivestimenti delle gallerie in esercizio.	Maria Marsella	LM in Ingegneria Civile	FSI- RFI
6. Metodologie per l'esecuzione di rilievi dinamici finalizzati alla valutazione dello stato di rivestimenti delle gallerie in esercizio attraverso sistemi che integrano Laser scanner e camere visibili/termiche.	Maria Marsella	LM in Ingegneria Civile	FSI- RFI
7. Analisi dell'utilizzo dei sistemi fly-wheel per l'accumulo dell'energia di frenatura recuperata dai treni: indagine energetica e individuazione dei siti ottimi su linee ferroviarie	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-RFI
8. Analisi per la verifica dei margini di recupero dell'energia di frenatura su linee di valico	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-RFI
9. Disturbi di PQ nei sistemi di trasporto ferroviario	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-RFI
10. Analisi di PQ e armoniche negli impianti di alimentazione dei carichi ferroviari nel nodo di Bologna	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-Italferr
11. Metodi e sistemi per il monitoraggio di gallerie attraverso indagini periodiche sullo stato di conservazione del rivestimento: principi di funzionamento, prestazioni e condizioni operative.	Maria Marsella	LM in Ingegneria Civile	FS- RFI
12. Mobilità sostenibile e reti elettriche	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel



13. La penetrazione della mini- e microproduzione da fonti rinnovabili: impatto sulle reti di MT e di bt	Ezio Santini Fabio Massimo Gatta	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
14. Load management e risparmio energetico in regime di mercato	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
15. Power quality e smart grid	Regina Lamedica Maria Carmen Falvo	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
16. Infrastrutture elettriche per la mobilità	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
17. Dynamic Rating delle linee elettriche aeree	Fabio Massimo Gatta	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
18. Tecnica dei calcoli di rete e applicazioni su reti geograficamente estese	Alfonso Capasso	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
19. Verifiche strutturali ed elettriche per l'installazione della fune di guardia sulla dorsale a 150 kV Galleto - Popoli	Massimo Pompili	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
20. Studio, basato su applicazioni pratiche, dei limiti operativi dei collegamenti marini in corrente alternata	Stefano Lauria	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
21. Riaccensioni dall'Estero: valutazioni preliminari e preparazione di un test di verifica applicato alla direttrice FranciaItalia	Stefano Lauria	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
22. Cavi sottomarini in alta tensione	Massimo Pompili	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
23. Analisi di Rischio in ambito Security Ferroviario	Massimo Guarascio	LM in Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile (indirizzo Industriale)	FS-Holding



Stage

ENEL: 2 stage legati alle 2 borse di studio erogate

TERNA: 1 stage (LM in Ingegneria Elettrotecnica)

Visite tecniche

FS Italiane - RFI (Sottostazione elettrica e DOTE di Roma Prenestina)

TERNA (Stazione Elettrica di Roma Nord - Centro Ripartizione di Roma –
Stazione Elettrica SAPEI di Latina)

Borse di studio

ENEL DISTRIBUZIONE: 2 borse erogate

Saper essere Saper Fare

Enel

FSI

Terna

Colloqui - A - Mente

Accenture

EMC

Enel

Terna FSI



“Un cocktail con..”

La Presidente di Rai, dott.a Anna Maria Tarantola
3 aprile 2014

Allegato 2

Programmazione A.A. 2014-2015

Corsi in co-tutela

Corso Di Laurea	Modulo didattico	Docente di riferimento	Azienda Coinvolta	Argomento della Cotutela
Laurea Magistrale In Ingegneria Trasporti	Progetto di Sistemi ferroviari (MTRR)	Malavasi	FS	39. Trazione e segnalamento (Senesi, Di Martire, Marzilli RFI; Carillo Trenitalia)
Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per la mobilità	Lamedica	FS	40. Impianti di trazione elettrica. Scelte di base della progettazione alla luce delle specifiche di interoperabilità (Italferr: Guidi Buffarini) 41. Sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie (RFI: Colla) 42. Dimensionamento degli impianti di trazione elettrica. (RFI: Colla) 43. Scelte progettuali di alimentazione. Gli impianti di LFM in galleria. (Italferr: Castellani) 44. Sicurezza e segnalamento ferroviario. Le nuove tecnologie (RFI: Fedeli)



Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrotecnica	Tecnica delle alte tensioni	Pompili	Terna	45. Il Coordinamento degli isolamenti alle sovratensioni atmosferiche e di manovra delle linee aeree in alta tensione: il backflash e lo shielding failure (Marzinotto-Palone) 46. Il fenomeno corona nelle linee aeree in alta tensione continua: perdite di potenza, disturbi alla radio e telecomunicazioni, disturbo acustico, campi elettrici e magnetici al suolo (Marzinotto-Berardi) 47. Monitoraggio e diagnostica dei componenti delle stazioni A.T e A.A.T (Valant-Iuliani)
Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrotecnica	Impianti elettrici	Capasso	Terna	48. Sezionatori, interruttori e trasformatori di misura per AT (Palone) 49. Reattanze shunt, Static VAR Compensators (SVC) e Phase shifters (Falorni)
Laurea In Ingegneria Elettrotecnica	Componenti e tecnologie elettriche	Pompili	Terna	50. Le linee elettriche aeree - Dai tralicci troncopiramidali a quelli a minor impatto ambientale (Berardi) 51. Confronto tra oli minerali isolanti per trasformatori e nuovi liquidi sintetici (Scatiggio) 52. Cavi sottomarini in alta tensione - Caratteristiche costruttive e modalità di posa (Perda)
Laurea In Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per l'energia	Lauria	Terna	53. Trasmissione dell'energia elettrica in corrente continua: caratteristiche costruttive delle linee aeree e in cavo (Marzinotto/Lavecchia) 54. Compensazioni reattive nella Rete di Trasmissione Nazionale (Bennato/Palone) 55. Optimal Power Flow e profili di tensione nella RTN (Bruno) 56. Nuove tecnologie per i collegamenti HVDC italiani (Marzinotto/Pazienza) 57. Protezioni di linea - problemi e soluzioni (Caciolli)



Laurea Magistrale In Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Falvo	Enel	58. Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici (PESE) 59. I progetti di Enel Distribuzione nel campo delle Smart Grids (ing. Daniele Stein) 60. Reti di distribuzione e sistemi di generazione da fonti energetiche rinnovabili”, ing. Luigi D’Orazio
Laurea In Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Falvo	Terna	61. Mercati Elettrici (Napoli) 62. Pianificazione e Gestione della Rete Elettrica (Bruno) 63. Codice di rete (Giannuzzi) 64. Dispacciamento e calcoli di rete (Bruno/ Campisano) 65. Programmazione indisponibilità e manutenzione (Caprabianca)

Tesi di laurea (con e senza Stage)

Titoli - Argomenti	Referente Universitario	Corso di laurea	Azienda coinvolte
24. Studio dell’interazione tra rivestimento ed ammasso roccioso in gallerie stradali di grande sezione.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
25. Studio dell’interazione tra rivestimento ed ammassi in condizioni difficili (ad es. comportamento rigonfiante) nello scavo di gallerie.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
26. Analisi delle prestazioni dei taglienti a disco nello scavo di gallerie con frese a piena sezione.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
27. Procedure di analisi del rischio di incendio nelle gallerie ferroviarie. Revisione critica del dettato normativo.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
28. Sviluppo di un sistema di diagnostica dei rivestimenti delle gallerie in esercizio.	Maria Marsella	LM in Ingegneria Civile	FSI- RFI



29. Metodologie per l'esecuzione di rilievi dinamici finalizzati alla valutazione dello stato di rivestimenti delle gallerie in esercizio attraverso sistemi che integrano Laser scanner e camere visibili/termiche.	Maria Marsella	LM in Ingegneria Civile	FSI- RFI
30. Analisi dell'utilizzo dei sistemi fly-wheel per l'accumulo dell'energia di frenatura recuperata dai treni: indagine energetica e individuazione dei siti ottimi su linee ferroviarie	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-RFI
31. Analisi per la verifica dei margini di recupero dell'energia di frenatura su linee di valico	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-RFI
32. Disturbi di PQ nei sistemi di trasporto ferroviario	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-RFI
33. Analisi di PQ e armoniche negli impianti di alimentazione dei carichi ferroviari nel nodo di Bologna	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	FSI-Italferr
34. Metodi e sistemi per il monitoraggio di gallerie attraverso indagini periodiche sullo stato di conservazione del rivestimento: principi di funzionamento, prestazioni e condizioni operative.	Maria Marsella	LM in Ingegneria Civile	FS- RFI
35. Mobilità sostenibile e reti elettriche	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
36. La penetrazione della mini- e microproduzione da fonti rinnovabili: impatto sulle reti di MT e di bt	Ezio Santini Fabio Massimo Gatta	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
37. Load management e risparmio energetico in regime di mercato	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel



38. Power quality e smart grid	Regina Lamedica Maria Carmen Falvo	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
39. Infrastrutture elettriche per la mobilità	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
40. Dynamic Rating delle linee elettriche aeree	Fabio Massimo Gatta	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
41. Tecnica dei calcoli di rete e applicazioni su reti geograficamente estese	Alfonso Capasso	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
42. Verifiche strutturali ed elettriche per l'installazione della fune di guardia sulla dorsale a 150 kV Galleto – Popoli	Massimo Pompili	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
43. Studio, basato su applicazioni pratiche, dei limiti operativi dei collegamenti marini in corrente alternata	Stefano Lauria	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
44. Riaccensioni dall'Estero: valutazioni preliminari e preparazione di un test di verifica applicato alla direttrice FranciaItalia	Stefano Lauria	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
45. Cavi sottomarini in alta tensione	Massimo Pompili	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
46. Analisi di Rischio in ambito Security Ferroviario	Massimo Guarascio	LM in Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile (indirizzo Industriale)	FS-Holding

Visite tecniche

FS Italiane - RFI (Direzione Territoriale Produzione di Roma)



TERNA (Stazione Elettrica di Roma Nord - Centro Ripartizione di Roma –
Stazione Elettrica SAPEI di Latina)

Saper essere Saper Fare

L'evento è realizzato da Enel, FSI e Terna

Colloqui - A - Mente

L'evento è realizzato da Enel, FSI e Terna

Un cocktail con

L'evento è da definirsi