



## VERBALE DEL WORKING GROUP - FIGI

Il giorno giovedì 15 settembre 2016 alle ore 9.30, presso la Sala del Consiglio della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, si è riunito il Working Group del FiGi per discutere e deliberare sul seguente o.d.g.:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Valutazione dell'offerta didattica della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale A.A. 2015 -2016 e presentazione di quella programmata per l'A.A. 2016-2017;
- 3) Programmazione attività per l'A.A. 2016-2017: corsi in Co-tutela, Borse di Studio/Premi di laurea, Saper essere Saper fare, Un cocktail con... ;
- 4) Stato di avanzamento del progetto "Minerva per Roma";
- 5) Varie ed eventuali.

Sono presenti

*per le Aziende:* Frammartino e Corsaro (Enel), Valerio (FS Italiane), Focaracci e Bottazzi (Prometeo Engineering), Torella e Zanin (C.S.M.);

*per l'Università:* Lamedica, Matrisciano, Nardi, Rotonda, Nisticò, Pugnaletto, Ricci.

Presiede la riunione Silvia Valerio.

### ***1. Comunicazioni***

**Lamedica** porge il benvenuto ai presenti, ringraziandoli per la partecipazione alla riunione del WG che risulta di particolare importanza in quanto analizza criticamente le attività svolte nel corso dell'A.A. 2015-2016 e soprattutto pianifica quelle dell'A.A. 2016-2017. Comunica che il prof. Vestroni sta ultimando il suo mandato di Preside e che sono in corso alcuni incontri tra i docenti della Facoltà per individuarne uno nuovo. I candidati a tale nomina hanno confermato tutti l'interesse al progetto FiGi e auspica che la nuova conduzione possa fornire ulteriore impulso alle attività di FiGi. Ringrazia quindi Prometeo Engineering, ASM Terni e D.Marchiori per il supporto finanziario fornito alla ricerca, grazie al quale il nuovo dottorato di ricerca "Scienze e Tecnologie per i Sistemi Complessi è stato istituito. Il nuovo Dottorato ha avuto un notevole successo, chiamando alla partecipazione al concorso per l'accesso un numero di candidati pari al doppio delle borse. In merito a questa specifica iniziativa, cede la parola all'ing. Focaracci affinché descriva la propria esperienza relativamente alle procedure da adottare in Sapienza. **Focaracci**, oltre ad evidenziare i vantaggi relativi all'opportunità di approfondire argomenti specifici di interesse rilevante per l'Azienda, esprime apprezzamento sia per la scarsa burocraticità delle procedure sia per la professionalità riscontrata nel personale del Settore Dottorato di Ricerca dell'Area dell'Offerta formativa e Diritto allo studio. Auspica infine che i candidati abbiano le competenze per svolgere le attività previste per il tema messo a bando.

**Zanin** interviene e chiede ulteriori informazioni in merito alle tempistiche per l'attivazione del supporto finanziario per i dottorati e **Lamedica** spiega che l'attivazione di ciascun ciclo di dottorato, della durata di tre anni, richiede un'istruttoria dell'Ateneo superata la quale è il Ministero



che lo approva in modo definitivo. In generale le scadenze prevedono che entro la fine di gennaio l'intero progetto sia inserito nel sito web di Ateneo, accessibile quindi alla Commissione che ne deve dare una valutazione, comprendente anche la dichiarazione di intento da parte delle Aziende interessate del finanziamento di una o più borse. Se l'istruttoria fornisce esito positivo, le Aziende, entro il 30 aprile, devono siglare un protocollo di intesa con l'Ateneo nel quale si impegnano a sostenere la spesa relativa all'intero importo del finanziamento e, prima dell'uscita dei bandi (fine maggio) versare la quota annua prevista. Per le sole Aziende private è prevista una fideiussione. Informazioni su tipologia del protocollo di intesa, importo delle quote annue e fideiussione sono reperibili nel sito web dell'Ateneo (<http://www.uniroma1.it/didattica/offerta-formativa/dottorati/finanziamento-borse-aggiuntive/borse-finanziate-da-enti>). Infine, comunica che sono in corso alcuni colloqui con rappresentanti dell'Enea che saranno i probabili finanziatori di due borse per il 33° ciclo. Invita le Aziende presenti a riflettere sull'opportunità di partecipare al finanziamento di altre borse per l'A.A. 2016-2017. **Nisticò** chiede se ci sono finanziamenti regionali ma **Lamedica** risponde che la Regione Lazio non prevede finanziamenti di questo tipo. **Valerio** dopo aver ringraziato per le utili informazioni che sono emerse nel corso delle "Comunicazioni" chiede se ci sono altri interventi e non riscontrandone, passa al successivo punto all'o.d.g..

## ***2. Valutazione dell'offerta didattica della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale A.A. 2015-2016 e presentazione di quella programmata per l' A.A. 2016-2017***

Prende la parola **Matrisciano** che illustra sinteticamente l'offerta formativa della Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale. In particolare, descrive all'assemblea il Manifesto degli Studi dei corsi di laurea di I e II livello e quelli a ciclo unico e pone in evidenza il fatto che per alcuni corsi è previsto il numero programmato. **Matrisciano** descrive successivamente l'offerta didattica relativa all'A.A. 2016-2017, evidenziando le differenze con l'A.A. 2015-2016. Viene inoltre confermato per il nuovo A.A. l'impegno della Facoltà volto all'internazionalizzazione dei corsi, concretizzato nell'erogazione esclusivamente in lingua inglese di vari corsi, alla possibilità di conseguimento del doppio curriculum italo-francese e italo-venezuelano previsto per tutti i corsi di laurea, alla possibilità di conseguimento del doppio curriculum con università straniere e ai percorsi internazionali attivati con Università statunitensi.

## ***3. Programmazione attività per l'A.A. 2016-2017: 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 la volontà di replicare le attività già svolte nell'A.A. 2015-2016 (riportate nell'Allegato 1) e, ricevutane conferma, chiede se la programmazione prevista per l'A.A. 2016-2017, riportata nell'Allegato 2, può essere approvata. Dopo una breve discussione le Aziende concordano nel confermare l'interesse per le attività proposte; **Focaracci** chiede di riflettere qualche giorno su alcune tematiche da affrontare nel corso dell'elaborazione di tesi di laurea e di trasmettere successivamente eventuali aggiunte/sostituzioni. La richiesta viene accettata. **Lamedica** invita infine le aziende a confermare l'erogazione di borse di studio e premi di laurea.



In merito all'evento "Un cocktail con..." **Lamedica** invita le Aziende ad avanzare candidature, sottolineando l'importanza per gli studenti di verificare come possano realizzarsi "carriere esemplari", e ricorda che, tenuto conto delle agende dei partecipanti, è bene che continui a svolgersi nei mesi di giugno, luglio e settembre, periodo migliore per utilizzare il chiostro della Facoltà.

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

**Nisticò** comunica che la Prof.ssa Marsella ha avuto un finanziamento per lo studio di Colle Oppio. Pensa possa rientrare nel progetto e che sia importante rilanciare il progetto. **Lamedica** chiede alle Aziende di far pervenire le osservazioni dei tecnici in merito, ricordando che nel sito web sono pubblicati argomenti di tesi di FS Italiane e Terna che rientrano nel progetto e che vi è anche un'offerta di stage da parte di Enel.

#### **5. Varie ed eventuali**

**Lamedica** invita le aziende a confermare le attività di interesse aggiornando il sito web del FiGi. **Torella** e **Zanin** chiedono informazioni sui tirocini e sugli stage. **Rotonda** invita le aziende a specificare meglio gli argomenti delle tesi e **Lamedica** invita ad aggiornare anche il riferimento tecnico.

Esaurito l'ordine del giorno e non essendovi altro da discutere o deliberare, il Presidente **Silvia Valerio** ringrazia e conclude i lavori del WG alle ore 11.15.

**Presidente del Working Group**

**dott. Silvia Valerio**

**Coordinatore del FiGi**

**prof. Regina Lamedica**

Allegato 1: **Consuntivo A.A. 2015-2016**

Allegato 2: **Programmazione A.A. 2016-2017**



**ALLEGATO 1**

**Consuntivo A.A. 2015-2016**

**Corsi in co-tutela**

<b>Corso di Laurea</b>	<b>Modulo didattico</b>	<b>Docente di riferimento</b>	<b>Azienda Coinvolta</b>	<b>Argomento della Co-tutela</b>
LM In Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per la mobilità	Lamedica	FSI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Impianti di trazione elettrica. Scelte di base della progettazione alla luce delle specifiche di interoperabilità <b>(Italferr: Guidi Buffarini)</b></li><li>2. Sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie <b>(Italferr: Carones)</b></li><li>3. Dimensionamento degli impianti di trazione elettrica. <b>(Italferr: Carones)</b></li><li>4. Scelte progettuali di alimentazione. Gli impianti di LFM in galleria. <b>(Italferr: Castellani)</b></li></ol>
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Tecnica delle alte tensioni	Pompili	Terna	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Il Coordinamento degli isolamenti alle sovratensioni atmosferiche e di manovra delle linee aeree in alta tensione: il backflash e lo shielding failure (Marzinotto-Palone)</li><li>6. 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)</li><li>7. Monitoraggio e diagnostica dei componenti delle stazioni A.T e A.A.T (Valant-Iuliani)</li></ol>



LM in Ingegneria Elettrotecnica	Impianti elettrici	Capasso	Terna	8. Sezionatori, interruttori e trasformatori di misura per AT (Palone) 9. Reattanze shunt, Static VAR Compensators (SVC) e Phase shifters (Falorni)
L in Ingegneria Elettrotecnica	Componenti e tecnologie elettriche	Pompili	Terna	10. Le linee elettriche aeree – Dai tralicci troncopiramidali a quelli a minor impatto ambientale (Berardi) 11. Confronto tra oli minerali isolanti per trasformatori e nuovi liquidi sintetici (Scatiggio) 12. Cavi sottomarini in alta tensione – Caratteristiche costruttive e modalità di posa (Perda)
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per l'energia	Lauria	Terna	13. Trasmissione dell'energia elettrica in corrente continua: caratteristiche costruttive delle linee aeree e in cavo (Marzinotto/Lavecchia) 14. Compensazioni reattive nella Rete di Trasmissione Nazionale (Bennato/Palone) 15. Optimal Power Flow e profili di tensione nella RTN (Bruno) 16. Nuove tecnologie per i collegamenti HVDC italiani (Marzinotto/Pazienza) 17. Protezioni di linea – problemi e soluzioni (Cacioli)
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Falvo	Enel	18. Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici (PESE) 19. I progetti di Enel Distribuzione nel campo delle Smart Grids (ing. Daniele Stein)



				20. Reti di distribuzione e sistemi di generazione da fonti energetiche rinnovabili”, ing. Luigi D’Orazio
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Falvo	Terna	21. Mercati Elettrici (Napoli) 22. Pianificazione e Gestione della Rete Elettrica (Bruno) 23. Codice di rete (Giannuzzi) 24. Dispacciamento e calcoli di rete (Bruno/ Campisano) 25. Programmazione indisponibilità e manutenzione (Caprabianca)

### 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.	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo



comportamento rigonfiante) nello scavo di gallerie.			
3. Analisi delle prestazioni dei taglienti 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	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	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	RFI
8. Analisi per la verifica dei margini di recupero dell'energia di frenatura su linee di valico	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	RFI
9. Disturbi di PQ nei sistemi di trasporto ferroviario	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	RFI
10. Sviluppo di un software di simulazione per un sistema di trazione elettrica 2x25 kv e applicazione su caso specifico	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	Italferr (Castellani)



11. Studio di un modello matematico di un posto di confine elettrico ferroviario	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	Italferr (Trezza)
12. 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	RFI
13. Mobilità sostenibile e reti elettriche	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
14. La penetrazione della mini- e micro-produzione da fonti rinnovabili: impatto sulle reti di MT e di bt	Ezio Santini Fabio Massimo Gatta	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
15. Load management e risparmio energetico in regime di mercato	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
16. Power quality e smart grid	Regina Lamedica Maria Carmen Falvo	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
17. Infrastrutture elettriche per la mobilità	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel
18. Dynamic Rating delle linee elettriche aeree	Fabio Massimo Gatta	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
19. Tecnica dei calcoli di rete e applicazioni su reti geograficamente estese	Alfonso Capasso	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
20. 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





21. Studio, basato su applicazioni pratiche, dei limiti operativi dei collegamenti marini in corrente alternata	Stefano Lauria	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
22. Riaccensioni dall'Estero: valutazioni preliminari e preparazione di un test di verifica applicato alla direttrice Francia-Italia	Stefano Lauria	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
23. Cavi sottomarini in alta tensione	Massimo Pompili	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
24. Analisi di Rischio in ambito Security Ferroviario	Massimo Guarascio	LM in Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile (indirizzo Industriale)	FS-Holding
25. Effetti delle correnti di guasto a terra nelle reti di media tensione	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
26. Stress elettrico e termico dei cavi e dei giunti nelle reti di distribuzione pubblica in media tensione nelle condizioni ordinarie di esercizio e durante i guasti: simulazioni e misure.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
27. Analisi tecnico-economica per la valutazione dei benefici derivanti dalla sostituzione dei trasformatori delle cabine primarie e secondarie ai fini della riduzione delle perdite in rete	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni



<b>28.</b> Calcolo dei regimi permanenti normali e di corto circuito nelle reti di potenza ad n conduttori.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
<b>29.</b> Analisi dinamiche della rete ai fini della valutazione dei benefici del demand response nella ottimizzazione dei flussi di potenza.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
<b>30.</b> Regolazione dei flussi di potenza nella rete di distribuzione ai fini del controllo del fattore di potenza all'interfaccia con il TSO e della riduzione delle perdite.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
<b>31.</b> Analisi di fattibilità e valutazione dei benefici tecnico-economici di una penetrazione diffusa di sistemi di storage distribuiti e cooperativi nella rete di bassa tensione	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni

### Stages

*ASM Terni S.p.A.:* 1) Applicazione del Demand Response per incentivare il consumo dell'energia nel periodo di massima produzione da parte degli impianti fotovoltaici ed eolici. Analisi tecnico-economica per la valutazione dei benefici ottenibili. 2) Automazione della rete di Bassa Tensione



per l'ottimizzazione dei flussi di energia nelle cabine secondarie e primarie al fine di conseguire la riduzione delle perdite in rete. 3) Storage Cooperativo nella rete di Bassa Tensione V

### **Visite tecniche**

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

*Enel* – Centro di Controllo centrale del sistema di Distribuzione di Enel – Roma Via Ombrone

### **Saper essere Saper Fare**

L'evento è stato realizzato da Enel, FS Italiane e Terna il 20 maggio 2016 ore 10,15-13,30 Aula 1 Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Via Eudossiana, 18 Roma.

### **Diventare ingegnere: un gioco da ragazze**

L'evento è stato realizzato il 15 aprile 2016 ore 9 nella Sala del Chiostro della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Via Eudossiana, 18 Roma con la premiazione delle migliori matricole nei corsi di laurea a più scarsa presenza femminile con borse di studio donate da ENEL.



ALLEGATO 2

Programmazione A.A. 2016-2017

Corsi in co-tutela

Corso di Laurea	Modulo didattico	Docente di riferimento	Azienda Coinvolta	Argomento della Co-tutela
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per la mobilità	Lamedica	FSI	26. Impianti di trazione elettrica. Scelte di base della progettazione alla luce delle specifiche di interoperabilità ( <b>Italferr: Guidi Buffarini</b> ) 27. Sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie ( <b>Italferr: Carones</b> ) 28. Dimensionamento degli impianti di trazione elettrica. ( <b>Italferr: Carones</b> ) 29. Scelte progettuali di alimentazione. Gli impianti di LFM in galleria. ( <b>Italferr: Castellani</b> )
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Tecnica delle alte tensioni	Pompili	Terna	30. Il Coordinamento degli isolamenti alle sovratensioni atmosferiche e di manovra delle linee aeree in alta tensione: il backflash e lo shielding failure (Marzinotto-Palone) 31. 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) 32. Monitoraggio e diagnostica



				dei componenti delle stazioni A.T e A.A.T (Valant-Iuliani)
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Impianti elettrici	Gatta	Terna	33. Sezionatori, interruttori e trasformatori di misura per AT (Palone) 34. Reattanze shunt ,Static VAR Compensators (SVC) e Phase shifters (Falorni)
L in Ingegneria Elettrotecnica	Componenti e tecnologie elettriche	Pompili	Terna	35. Le linee elettriche aeree – Dai tralicci troncopiramidali a quelli a minor impatto ambientale (Berardi) 36. Confronto tra oli minerali isolanti per trasformatori e nuovi liquidi sintetici (Scatiggio) 37. Cavi sottomarini in alta tensione – Caratteristiche costruttive e modalità di posa (Perda)
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Sistemi elettrici per l'energia	Lauria	Terna	38. Trasmissione dell'energia elettrica in corrente continua: caratteristiche costruttive delle linee aeree e in cavo (Marzinotto/Lavecchia) 39. Compensazioni reattive nella Rete di Trasmissione Nazionale (Bennato/Palone) 40. Optimal Power Flow e profili di tensione nella RTN (Bruno) 41. Nuove tecnologie per i collegamenti HVDC italiani (Marzinotto/Pazienza) 42. Protezioni di linea – problemi e soluzioni (Cacioli)



LM in Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Falvo	Enel	43. Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici (PESE) 44. I progetti di Enel Distribuzione nel campo delle Smart Grids (ing. Daniele Stein) 45. Reti di distribuzione e sistemi di generazione da fonti energetiche rinnovabili”, ing. Luigi D’Orazio
LM in Ingegneria Elettrotecnica	Pianificazione ed esercizio dei sistemi elettrici	Falvo	Terna	46. Mercati Elettrici (Napoli) 47. Pianificazione e Gestione della Rete Elettrica (Bruno) 48. Codice di rete (Giannuzzi) 49. Dispacciamento e calcoli di rete (Bruno/ Campisano) 50. Programmazione indisponibilità e manutenzione (Caprabianca)

### Tesi di laurea (con e senza Stage)

Titoli – Argomenti	Referente Universitario	Corso di laurea	Azienda coinvolte
1. Fenomeni tenso-deformativi e di interazione in gallerie a doppio fornice (tutor aziendale: Ing. Mattozzi)	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
2. Realizzazione di gallerie in contesti geomeccanici e geomorfologici complessi (tutor aziendale: Ing. Mattozzi)	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo
3. Impiego dell'analisi RAM degli impianti in gallerie stradali come strumento per la	Tatiana Rotonda	LM in Ingegneria Civile	Prometeo



progettazione e gestione della sicurezza (tutor aziendale: Ing. Stantero)			
4. Sviluppo di un sistema di diagnostica dei rivestimenti delle gallerie in esercizio.	Maria Marsella	LM in Ingegneria Civile	RFI
5. 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	RFI
6. 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	RFI
7. Analisi per la verifica dei margini di recupero dell'energia di frenatura su linee di valico	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	RFI
8. Disturbi di PQ nei sistemi di trasporto ferroviario	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	RFI
9. 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	RFI
10. Mobilità sostenibile e reti elettriche	Regina Lamedica	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Enel



11. Sviluppo di un software di simulazione per un sistema di trazione elettrica 2x25 kv e applicazione su caso specifico	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	Italferr (Castellani)
12. Studio di un modello matematico di un posto di confine elettrico ferroviario	Regina Lamedica	LM Ingegneria Elettrotecnica	Italferr (Trezza)
13. La penetrazione della mini- e micro-produzione 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	Fabio Gatta	LM in Ingegneria Elettrotecnica	Terna
19. Verifiche strutturali ed elettriche per l'installazione della fune di guardia sulla dorsale a 150 kV Galletto – 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 Francia-Italia	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
24. Effetti delle correnti di guasto a terra nelle reti di media tensione	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
25. Stress elettrico e termico dei cavi e dei giunti nelle reti di distribuzione pubblica in media tensione nelle condizioni ordinarie di esercizio e durante i guasti: simulazioni e misure.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
26. Analisi tecnico-economica per la valutazione dei benefici derivanti dalla sostituzione dei trasformatori delle cabine primarie e secondarie ai fini della riduzione delle perdite in rete	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
27. Calcolo dei regimi permanenti normali e di corto circuito nelle reti di potenza ad n conduttori.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
28. Analisi dinamiche della rete ai fini della valutazione dei benefici del demand response nella ottimizzazione dei flussi	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni



---

di potenza.			
29. Regolazione dei flussi di potenza nella rete di distribuzione ai fini del controllo del fattore di potenza all'interfaccia con il TSO e della riduzione delle perdite.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni
30. Analisi di fattibilità e valutazione dei benefici tecnico-economici di una penetrazione diffusa di sistemi di storage distribuiti e cooperativi nella rete di bassa tensione.	Alberto Geri	LM in Ingegneria Elettrotecnica	ASM Terni

#### **Visite tecniche**

PROMETEOENGINEERING - Visita Tecnica presso uno dei suoi cantieri civili: "Itinerario internazionale E78 - S.C.G. Grosseto-Fano – Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto Siena".

#### **Saper essere Saper Fare**

Evento da realizzarsi a cura di Enel, FS Italiane e Terna (presumibilmente in maggio).

#### **Le donne in Ingegneria**

Evento è da realizzarsi presumibilmente entro il 2016 e prevede l'erogazione di borse di studio finanziate da Enel. Verranno premiate le migliori matricole iscritte nei corsi di laurea a più scarsa presenza femminile.

#### **Un cocktail con...**

L'evento è da realizzarsi nel corso dei mesi estivi (di norma nei mesi di luglio, agosto o settembre); è in programma ma è da definire la partecipazione.