

INIZIATIVA "TELECOMMUNICATIONS MANAGER NGN2 & 4G - GESTIONE DELLA SICUREZZA E QUALITÀ DEL SERVIZIO NELLE RETI CONVERGENTI A BANDA LARGA"

*Sistema integrato biennale 2007-2009 di iniziative formative per i settori
IT, Media & Telco promosse nel semestre di presidenza di
Selex Communications del Consorzio ELIS*



Promosso da



Con la collaborazione attiva di

Accenture	Italtel
ACI Informatica	LUISS
AGCom	Mediaset
Alcatel-Lucent	Microsoft
ASI (Agenzia Spaziale Italiana)	MIP - Politecnico di Milano
Between	Nokia-Siemens
BIP	Orascom Telecom WiMAX Limited
Booz Allen Hamilton	Poste Italiane
BT Italia	Protezione Civile
Cefriel - Politecnico di Milano	Rai
Cisco Systems	SKY
EDS	Sun Microsystems
Enel	Telecom Italia
Ericsson	Thales Alenia Space
Fastweb	TXT Polymedia
Finmeccanica	Università Federico II di Napoli
Gartner	Università La Sapienza
H3G	Università Tor Vergata
HP	Vodafone
Italcementi	Wind

Sommario

La presidenza Selex	3
I comitati di progettazione.....	4
Comitato Scientifico.....	4
Comitato Esecutivo	5
Scenario.....	6
Survey Analysis.....	7
Quadro sinottico d'intervento	7
Area Professional	8
Percorso Bachelor.....	9
Percorso Specialist	11
Percorso Expert.....	13
Area Management	15
Percorso Graduate	16
Percorso Master.....	18
Percorso Executive.....	20
Timing e copertura economia	22
Milestones progettazione	22
Milestones realizzazione	22
L'impegno delle aziende.....	22
Alcuni dati su ELIS.....	23

La presidenza Selex

La collaborazione tra Selex Communications e Consel - Consorzio ELIS - risale al giugno 2001 ed è sempre proseguita in quanto valido strumento per:

- l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro;
- l'integrazione fra università e azienda;
- la realizzazione di percorsi formativi basati su reali esigenze del mondo del lavoro.

Testimonianza dell'efficacia del rapporto è il mantenimento della collaborazione anche durante la transizione dell'azienda dal gruppo Marconi al gruppo Finmeccanica. A seguire alcune tra le ultime iniziative comuni:

Periodo	Area d'intervento	Target	Progetto
Feb 2006 – Mag 2007	Formazione executive	Quadri e Dirigenti	Telecommunication Manager - percorso Executive
Mag-Ott 2005	Formazione continua	Dipendenti	Innovation skill - La formazione si rinnova
Mag-Lug 2005	Formazione progetto	Dipendenti	Wi-Fi Specialist - aspetti architetture e analisi on the field
Feb 2003	Formazione di pre-inserimento	Laureati	Talent Academy Marconi Selenia Communications

Selex Communications ha proposto per il semestre di presidenza del Consel il seguente tema:

“Telecommunication Manager - NGN2 & 4G - Gestione della sicurezza e qualità del servizio nelle reti convergenti a banda larga”

Il tema proposto crea continuità con gli argomenti trattati nel semestre precedente, a dimostrazione che nello scenario delle TLC, *Security* e *QoS* stanno assumendo un ruolo centrale per lo sviluppo delle tecnologie orientate ai servizi.

Selex Communications, unica azienda di TLC con azionariato totalmente italiano, intende affrontare la sfida del mercato ICT focalizzandosi principalmente su:

- integrazione e migrazione delle tecnologie tra i vari segmenti del mercato ICT (Professionale, civile, governativo, difesa)
- progettazione e realizzazione di reti TLC multitecnologiche interoperabili
- migrazione delle esperienze maturate in azienda nel settore della difesa nei segmenti dell'*Home land security*
- assunzione del ruolo di *new player* istituzionale, per il trasferimento dall'operatore al fornitore della responsabilità nella scelta e nella gestione di tecnologie per la realizzazione di reti di telecomunicazioni

Il tema proposto è pertanto centrale nella strategia di Business di Selex Communication. Inoltre, per le sue caratteristiche di trasversalità e di convergenza tra fornitori e operatori nei differenti settori IT e TLC, sarà utile all'intera community consortile per:

- stringere migliori forme di collaborazione interna e con centri di ricerca al fine di ricreare un forte nucleo nazionale per la standardizzazione di soluzioni innovative finalizzate alla crescita del paese e all'esportazione di *know how* italiano all'estero;
- creare un vivaio di giovani in grado di alimentare nuovi settori ICT;
- definire elementi di comune interesse a favore del rafforzamento delle collaborazioni tra aziende e operatori in ambito nazionale e internazionale.

I comitati di progettazione

Comitato Scientifico

E' composto da circa 60 esperti: manager delle aziende del Consorzio ELIS, di altre aziende, università ed enti. E' presieduto dal capo azienda dell'impresa consorziata capofila del Semestre. Vi partecipano anche i suoi principali riporti. Si riunisce solo due pomeriggi (ad aprile e luglio 2007), per tre ore.

Ne fanno parte:

- **Chairman: Maurizio Tucci AD Selex Communications**
- Alberto Accardi - Direttore Security Holding Enel
- Cesare Albanesi - Direttore Marketing ASI (Agenzia Spaziale Italiana)
- Andrea Airaghi - Partner BIP
- Nicola Aliperti - AD HP
- Antonella Ambriola - CTO H3G
- Cesare Avenia - AD Ericsson
- Eraldo Badella - CSO Alcatel Alenia Space
- Nadia Benabdallah - Responsabile Ingegneria di Rete Vodafone
- Romolo Bernardi - Security Officer Finmeccanica
- Ermanno Berruto - Responsabile Network Architecture & Traffic Wind
- Daniele Bettarelli - AD ACI Informatica
- Paolo Boccardelli - LUISS Guido Carli
- Gianluca Bogi - COO Sun Microsystems
- Maria R. Bonifacio - HR manager Ericsson
- Ferruccio Borsani - Direttore della Divisione Business Vodafone
- Laura - Boscolo - Security Officer Nokia
- Pietro Candela - Principal Booz Allen Hamilton
- Eugenio Cervetto - Partner Gartner
- Giovanni Chiarelli - Direttore IT di Rete Telecom Italia
- Antonio Chiveri - Presidente EDS
- Manlio Cruciatti - Responsabile Area Tecnologica Mediaset
- Valter D'Avino - AD Ericsson Network Solution Italia
- Francois De Brabant - AD Between
- Francesco De Leo - Direttore Strategie Wind
- Luigi De Vecchis - Consigliere Delegato / Managing Director Siemens
- Maurizio Decina - Politecnico di Milano
- Giuseppe Donagemma - AD Nokia
- Maurizio Ferrante - Resp. formazione e sviluppo Selex Communications
- Paola Formenti - Direttore Tecnologia SKY
- Luisa Franchina - DG di dipartimento Protezione Civile
- Alfonso Fuggetta - AD Cefriel
- Luciano Garofalo - EVP Direzione Tecnologie Selex Communications
- Guido Garrone - CTO Fastweb
- Mauro Giacobbe - Business Strategies Selex Communications
- Mauro Greco - HR manager Fastweb
- Franco Grimaldi - AD Orascom Telecom WiMAX Limited
- Giancarlo Innocenzi - Commissario AGCom
- Massimo Intorrella - SVP Service Development Telecom Italia
- Michele Lamartina - Area Manager TXT Polymedia
- Michele Liberato - Chief Business Advisor Accenture
- Anders Lindblad - Key Account TI Ericsson
- Marco Listanti - Università La Sapienza
- Alberto Lotti - CTO e CMO Alcatel-Lucent
- Emilio Marchionna - CTO H3G

- Pierpaolo Marchese - Ricerca e Ingegneria di Rete Telecom Italia
- Silvia Marinari - HR Manager Selex Communications
- Franco Micoli - Marketing Manager Alcatel-Lucent
- Matteo Mille - Resp. Server and Tools Microsoft
- Maurizio Mongardi - HR Manager Wind
- Ernesto Moraggi - HR Manager H3G
- Stefano Nocentini - Direttore Ricerca e Ingegneria di Rete Telecom Italia
- Gianluca Pancaccini - CIO Wind
- Renzo Passera - già CIO Italcementi
- Alessandro Pegoraro - Direttore Relazioni Istituzionali BT
- Giovanni Penna - Security Operation Telecom Italia
- Massimo Pettiti - Direttore ingegneria H3G
- Nicola Pozzati - HR manager Nokia
- Agostino Ragosa - Direttore ICT Poste Italiane
- Andrea Rangone - Professore Strategie Ing. Gestionale Politecnico MI
- Dina Ravera - Direttore Commerciale H3G
- Mauro Righetti - AD Italtel
- Luigi Rocchi - Direttore Strategie Tecnologiche Rai
- Adelio Salsano - Università Tor Vergata
- Alessandro Salustri - HR Manager BT
- Marco Salvietti - Direttore Ingegneria Selex Communications
- Gianluca Spina - Dean Mip Politecnico di Milano
- Stefano Takacs - Direttore Vodafone Centro Italia
- Giorgio Ventre - Università Federico II di Napoli
- Stefano Venturi - AD Cisco Systems
- Michele Verna - HR Manager Vodafone
- Edoardo Zecca - Responsabile Sviluppo Risorse Telecom Italia

Comitato Esecutivo

E' composto da circa 15 esperti: manager dell'azienda capofila, di altre aziende, ed esperti del Consorzio ELIS. Predisponde e sviluppa le proposte per il CS tramite incontri o conference call.

Ne fanno parte:

- Silvia Marinari - Selex Communications
- Mauro Giacobbe - Selex Communications
- Luciano Garofalo - Selex Communications
- Marco Salvietti - Selex Commuonications
- Maurizio Ferrante - Selex Communications
- Franco Grimaldi - Orascom Telecom WiMAX Limited
- Stefano Takacs - Vodafone
- Pierpaolo Marchese - Telecom Italia
- Daniele Bianchini - Fastweb
- Franco Micoli - Alcatel-Lucent
- Andrea Airaghi - BIP
- Michele Crudele - Università Campus Bio-Medico
- Pietro Papoff - Consel
- Carlo Messina - Consel
- Francesco Limone - Consel
- Emilio Tonelli - Consel
- Alessandro Turco - Consel
- Stefano Messia - Consel

Scenario

Nello spinta alla risoluzione del *digital divide*, il focus principale è la gestione di reti di accesso integrate che, con tecnologie sovrapposte, offrano servizi dati di alta qualità al cliente ovunque esso si trovi.

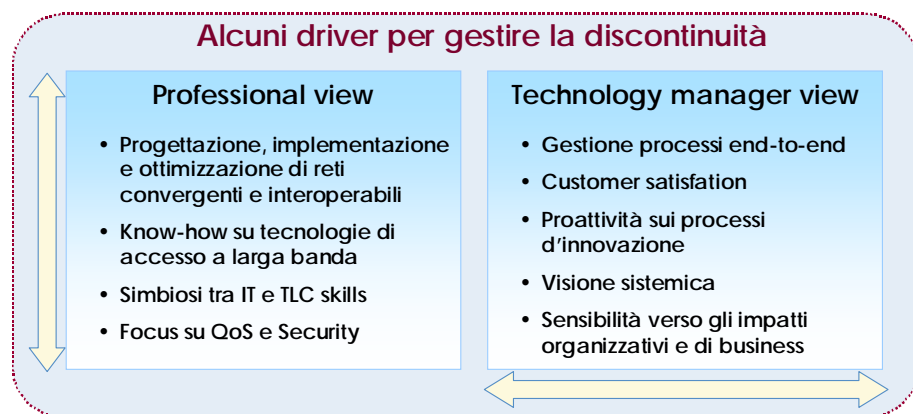
Si sono generate quindi alcune discontinuità:



che a loro volta pongono delle questioni aperte cui dare risposta:

1. Sovrapposizione o esclusività? Convieni avere reti di accesso completamente esclusive o tentare un'integrazione che condivida capacità e renda efficienti le risorse disponibili a seconda del servizio e della *QoS* richiesta?
2. Percezione della qualità del servizio in reti integrate: quali gli indicatori permettono di caratterizzare lato cliente la *technology seamless*?
3. Gestione della *security* di reti integrate ed inter-operabili: come semplificare i processi di gestione e definire linee guida di *security* efficaci?
4. Quali le competenze necessarie per la gestione di queste reti e quali nuovi ruoli si definiranno: *system integration*, *process management*, ecc?

Le TLC oggi oltre, a richiedere innovative competenze di progettazione, implementazione e ottimizzazione, hanno bisogno di nuove capacità di gestione dei servizi e dei clienti.

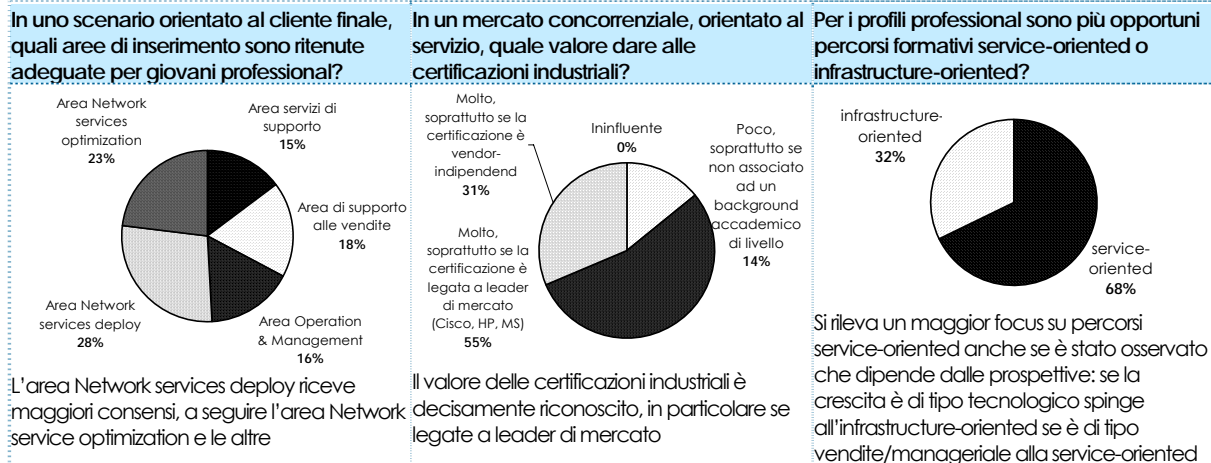


Sono, quindi, necessarie sia figure con un focus più verticale (PROFESSIONAL), sia altre con un approccio più orizzontale (TECHNOLOGY MANAGER) che si integrino a vicenda.

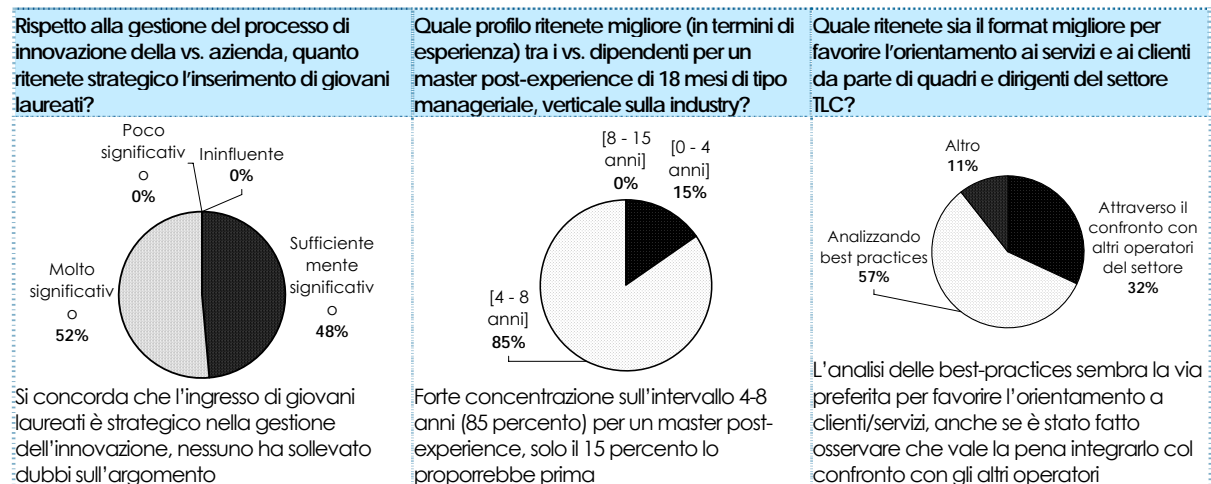
Survey Analysis

E' stata sottoposta all'attenzione del Comitato Scientifico una *survey* con lo scopo di individuare gli elementi base per le due aree d'intervento.

Area Professional



Area Management



Quadro sinottico d'intervento

Area d'intervento	Percorso Formativo	N° Fruttori	Target	Figura
Professional	Bachelor	15	Neo-diplomati	Network & Service Associate
	Specialist	90	Dipendenti	Security Analyst (Canale S1) Network Engineer (Canale S2) ICT Service Manager (Canale S3)
	Expert	60	Dipendenti (professionalizzati)	Routing & Switching Expert (Canale E1) Security Expert (Canale E2) Interoperable Network Designer (Canale E3)
Management	Graduate	48	Laureandi (laurea specialistica)	Technology & Business Analyst
	Master	50	High potentials e Quadri	Technology Manager, Innovation Manager, Service Manager
	Executive	80	Quadri e dirigenti	Managers (di varie funzioni aziendali)

Area Professional

OBIETTIVO

Favorire l'acquisizione e l'integrazione delle competenze sulle tematiche più attuali nel campo dell' Information & Communication Technology per favorire una graduale specializzazione di professionals di settore.

Driver principali di riferimento : modello di formazione piramidale a tre livelli di specializzazione, metodologia di apprendimento "learning by doing", analisi e implementazione casi studio presi dal mondo reale.

PERCORSI

Bachelor

Percorso formativo base, rivolto a giovani neodiplomati e finalizzato alla valorizzazione del talento individuale e all'acquisizione delle competenze necessarie per un corretto ingresso nel mondo ICT

Specialist

Percorso formativo di sviluppo funzionale, rivolto a due diversi target di destinatari:

- operatori del settore ICT con prima esperienza, finalizzato al consolidamento e all'aggiornamento delle competenze individuali d'ingresso
- operatore del settore ICT che devono rivitalizzare il proprio ciclo di vita professionale attraverso l'acquisizione delle nuove competenze derivanti dall'innovazione tecnologica

Expert

Percorso formativo avanzato, rivolto a dipendenti che vogliono acquisire le certificazioni professionali di altissima qualificazione.

Percorso Bachelor

Diplomati di istituti tecnici o licei scientifici.

OBIETTIVI

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Collaborare alla progettazione e gestione di reti di telecomunicazioni di nuova generazione i
- Gestire nei sistemi informatici servizi e sicurezza dei dati

METODOLOGIA

L'approccio adottato è di tipo "aula attiva" e prevede la sperimentazione applicativa dei concetti trattati attraverso una metodologia "learning by doing".

ATTESTAZIONI/CERTIFICAZIONI

Attestato di frequenza al corso. Certificazioni di livello Associate e Specialist

DURATA

Il percorso ha una durata di 2 anni per un totale di 2800 ore.

All'interno del percorso didattico sono previste, su base annuale, attività di stage in azienda. Le attività di stage saranno maggiormente concentrate sulle tematiche più avanzate trattate all'interno del percorso.

CONTENUTI

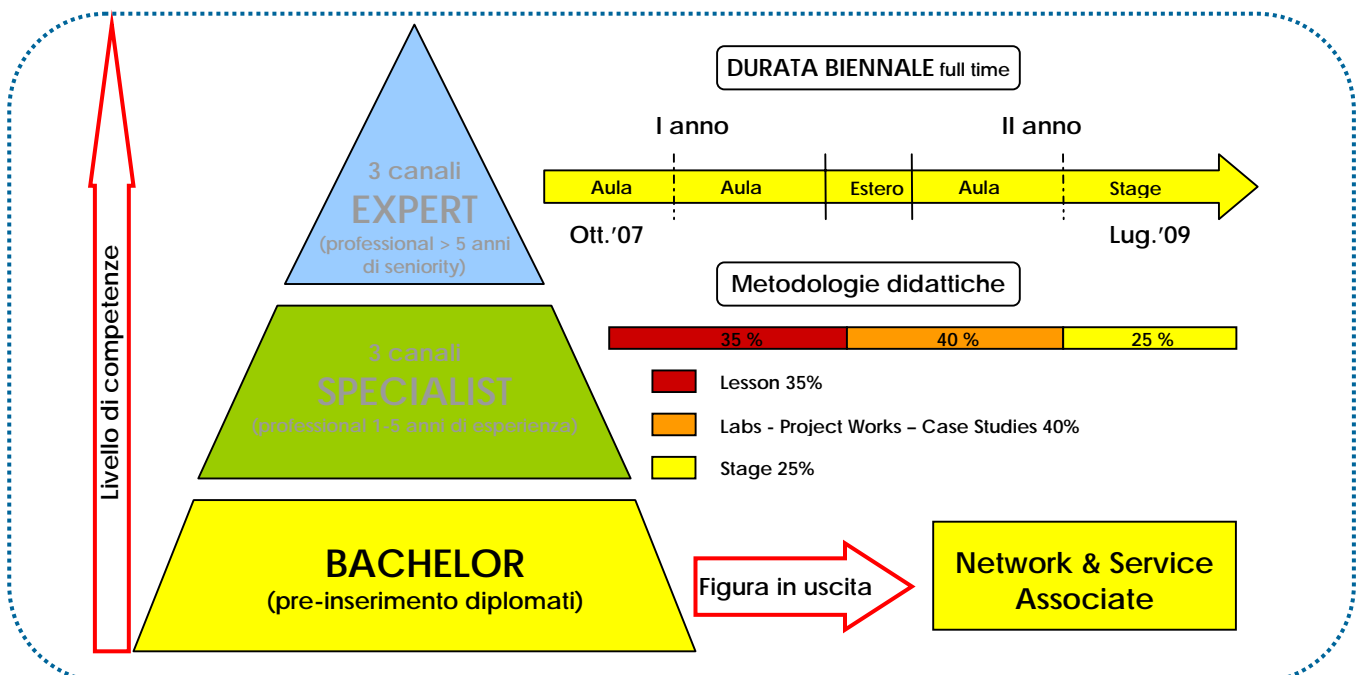
Area Tematica : Competenze Trasversali (15%)

- Lingua Inglese
- Etica generale & professionale
- Project Management
- Leadership, Comunicazione,
- Customer orientation, negotiation skills
- I nuovi Modelli di Business del settore Media&Telco

Area Tematica : Technology (85%)

- **Fondamenti TLC (10%)**
 - Teoria dei segnali
 - Tecniche di comunicazioni elettriche
- **Sistemi di accesso fisso/mobile (30%)**
 - Reti su portante fisico (xDSL, fibra, etc)
 - Reti wireless (2G,3GPP,4G)
 - Meccanismi di segnalazione: SS7
 - Ad-Hoc Network e reti di sensori
- **Networking (20%)**
 - Fondamenti di networking
 - Meccanismi di segnalazione: SIP
 - Principi di Network QoS
- **Sistemi operativi di rete e IT (10%)**
 - Introduzione allo sviluppo di applicazioni: programmazione e programmazione sicura
 - Introduzione ai sistemi operativi di rete (Microsoft, Unix, Linux)
 - Principi di Service QoS
- **Qualità del servizio (5%) (Stage)**
 - QOS on field
 - Traffic Engineering
- **Tematiche di integrazione (10 %) (Stage)**
 - Wi-fi & Wi-max fundamentals
 - Fondamenti di Voice over IP
 - Fondamenti di Ipv6

CONCEPT



MIX PARTECIPANTI

	<i>Operatori Media & Telco 40%</i>	<i>Fornitori di servizi 20%</i>	<i>Fornitori di tecnologie 40%</i>	
Aziende	<i>BT, Fastweb, H3G, Mediaset, RAI, Sky, Telecom Italia, Vodafone, Wind,</i>	<i>Accenture, ACI Informatica, BIP, EDS, Google, MSN, Poste, Tiscali</i>	<i>Cisco, Ericsson, HP, Microsoft, Nokia-Siemens, Selex Communications, Sun</i>	Tot x settore aziendale
Aree Aziendali				
<i>Area R&D e Engineering (6,5%)</i>			1	
<i>Area Operation e Management (27%)</i>	2		2	
<i>Area Network Service Deploy (40%)</i>	2	3	1	
<i>Area Servizi di supporto (20%)</i>	2		1	
<i>Area di supporto alle vendite (6,5%)</i>			1	
Tot x comparto di aziende				15

Percorso Specialist

Per tutti e tre i percorsi è previsto un modulo comune relativo a:

- Leadership, Comunicazione,
- Customer orientation, negotiation skills
- I nuovi Modelli di Business del settore Media&Telco

CANALE S1 Figura d'uscita: SECURITY ANALYST

Obiettivi

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
- Progettare determinate politiche di "secure service deployment" valutandone i costi/benefici in termini di scalabilità, affidabilità, interoperabilità.
 - Corso per il conseguimento della certificazione ISO 27001 Lead Auditor

Contenuti

- Certificazione sui processi di sicurezza
- Risk & Business Impact Analysis
- Fare formazione e informazione sulla sicurezza
- Privacy Safety
- Secure Service Interoperability
- System hacking overview
- Fondamenti di crittografia

CANALE S2 Figura d'uscita: NETWORK ENGINEER

Obiettivi

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
- Progettare architetture di reti *full-ip* complesse in ambito geografico convergenti in termini di qualità e sicurezza dei servizi
 - Integrare servizi e soluzioni di rete una volta risolte le problematiche relative all'accesso al mezzo
 - Effettuare opportunamente una valutazione delle soluzioni proposte in termini di rapporto prestazioni/costi

Contenuti

- NG Network design e framework (IIN, SONA)
- Routing & Switching Issues
- Tecnologie e applicazioni VOIP
- Quality of Services
- Traffic Engineering & Policy Routing
- IP Mobility (IPv4 e IPv6)
- Convergenza fisso/mobile (FMC)
- Network Troubleshooting & Optimization

CANALE S3 Figura d'uscita: ICT SERVICE MANAGER

Obiettivi

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
- Individuare, contestualizzare e integrare gli scenari di riferimento all'interno di un'architettura BSS/OSS
 - Gestire un servizio ICT in termini di qualità e sicurezza, garantendo opportunamente interoperabilità in ambienti multi-vendor
 - Effettuare opportunamente una valutazione delle soluzioni proposte in termini di rapporto prestazioni/costi

Contenuti

- OSS/BSS Reference Architecture
- Service Oriented Architecture
- Service Clustering & Virtualization
- AAA, IPS, IDS Systems
- Identity Management Systems
- System Administration Advanced Topics
- Fondamenti di crittografia
- Hacking Essentials

Metodologia comune ai tre percorsi

L'approccio adottato è di tipo "aula attiva" e prevede la sperimentazione applicativa dei concetti trattati attraverso una metodologia "learning by doing", intervallando le normali attività con momenti di analisi, implementazione e verifica di "casi studio" presi dal mondo reale.

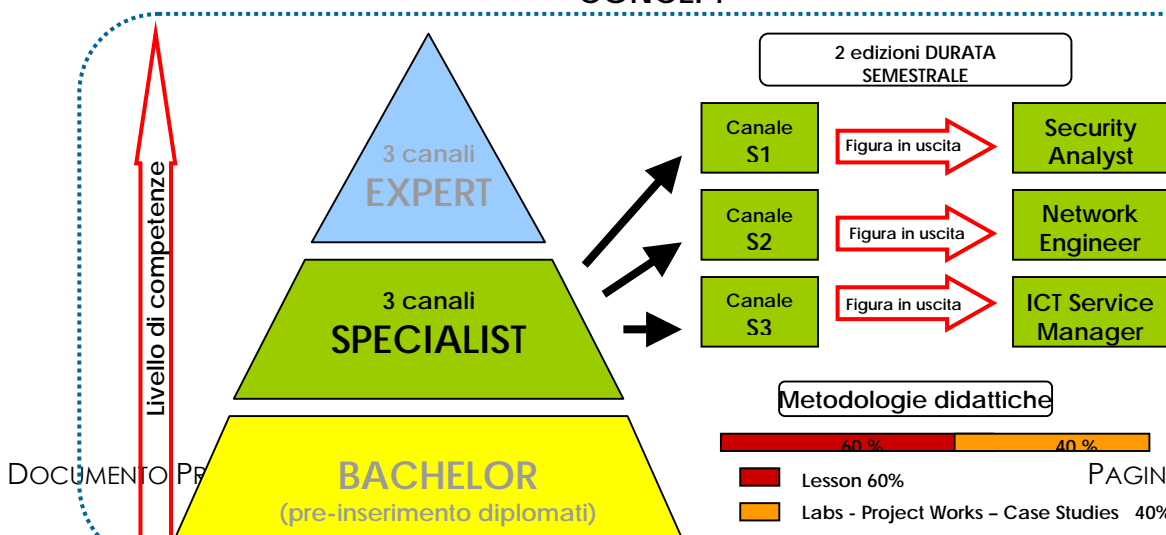
ATTESTAZIONI/CERTIFICAZIONI

Attestato di frequenza. Supporto alla preparazione di certificazioni di livello Professional (CCNP, CCSP, CISSP, CompTIA +, etc)

DURATA

150 ore circa per percorso formativo. Modello di fruizione : 3 giornate al mese su periodo semestrale.

CONCEPT



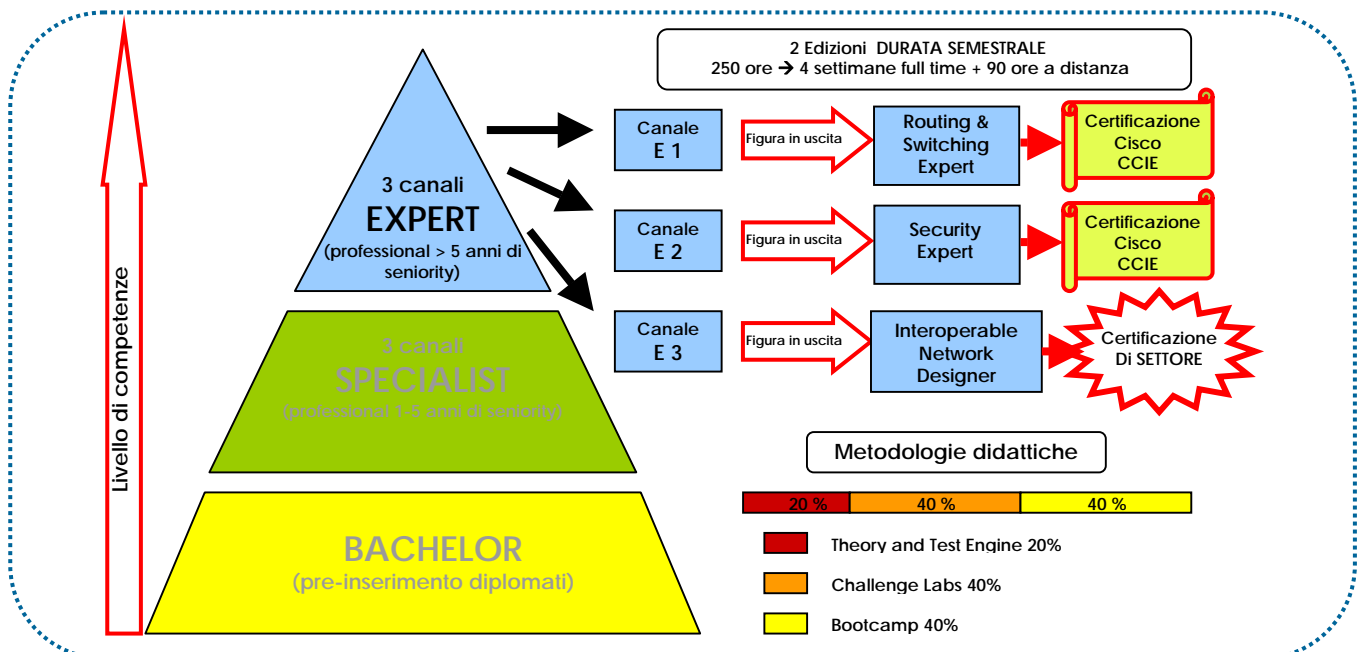
MIX PARTECIPANTI

Aree Aziendali		Fornitori di Contenuti	Operatori Telco	Fornitori di servizi	Fornitori di tecnologie	Enti regolatori, di indirizzo e controllo	Tot x settore aziendale
		Aziende					
		Ansa, Endemol, Mediaset, Rai, SKY, Telecom Italia Media	BT, Telecom Italia, Vodafone, Wind, Fastweb, H3G	Accenture, ACI Informatica, BIP, EDS, Google, MSN, Poste, Tiscali	Cisco, Ericsson, HP, Microsoft, Nokia-Siemens, Selex Comms, Sun	Authority, Cnipa, Iscom	
Aree R&D e Engineering 20%	Security Analyst (Canale S1)				4		
	Network Engineer (Canale S2)			3	4		
	ICT Service Manager (Canale S3)		2	2	4		
Area Operation e Management 34%	Security Analyst (Canale S1)	4	4	3			
	Network Engineer (Canale S2)	4	4	3			
	ICT Service Manager (Canale S3)	2	4	3			
Area Network Service Deploy 32%	Security Analyst (Canale S1)	4	4	2	2		
	Network Engineer (Canale S2)	2	2	2	4		
	ICT Service Manager (Canale S3)	1	2	1	4		
Area Servizi di supporto 4%	Security Analyst (Canale S1)		2				
	Network Engineer (Canale S2)		1				
	ICT Service Manager (Canale S3)						
Area di supporto alle vendite 6%	Security Analyst (Canale S1)				2		
	Network Engineer (Canale S2)		1				
	ICT Service Manager (Canale S3)				2		
Altro 4%	Security Analyst (Canale S1)					1	
	Network Engineer (Canale S2)						
	ICT Service Manager (Canale S3)					1	
Tot x comparto di aziende							90

Percorso Expert

CANALE E1 Figura d'uscita: ROUTING & SWITCHING EXPERT		Destinatari: dipendenti con seniority oltre i 5 anni
Obiettivi Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> Ingegnerizzare e ottimizzare infrastrutture di rete a livello globale, dimensionandole opportunamente in termini prestazionali e di sicurezza del servizio Valutare e dimensionare la soluzione proposta in termini di prestazioni/costi 	Contenuti <ul style="list-style-type: none"> General Networking Theory Bridging and LAN Switching IP advanced features IP routing protocols QoS Wide Area Networks IP Multicast Security Enterprise Wireless Mobility
CANALE E2 Figura d'uscita: SECURITY EXPERT		Destinatari: dipendenti con seniority oltre i 5 anni
Obiettivi Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> Configurare, ottimizzare, virtualizzare servizi di rete su infrastrutture sicure di livello globale, dimensionandole opportunamente in termini prestazionali e di continuità di erogazione del servizio 	Contenuti <ul style="list-style-type: none"> Firewall Systems (PIX, ASA, IOS Firewall) VPN Technologies Intrusion Prevention System (IPS) Identity Management Advanced Security Topics Network Attacks Enterprise Wireless Security
CANALE E3 Figura d'uscita: INTEROPERABLE NETWORK DESIGNER		Destinatari: dipendenti con seniority oltre i 5 anni
Obiettivi Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> Progettare sistemi complessi in grado di valutare soluzioni interoperabili e scalabili in termini di qualità del servizio e sicurezza in scenari di rete multi-vendor di nuova generazione 	Contenuti <ul style="list-style-type: none"> NG IP Architectures and routing interoperability issues (ATM, BGP, OSPF, MPLS) NG IP Signaling Protocols (SIP, MGCP, SoftSwitch H.248/MEGACO, SIGTRAN (SUA, M3UA, M2UA, M2PA)) Traffic pattern, QOS e Media Description Unified Identity Management Application Security Soft Skills (Gestione dell'innovazione; Project & Process Managemet; Time Management, Team Working)
Metodologia comune ai tre percorsi		
Modello di erogazione : bootcamp organizzato nelle seguenti fasi: Theory - Test Engine - Challenge Labs - Bootcamp		
Attestazioni/Certificazioni		
Attestato di frequenza al corso. Supporto alla preparazione di certificazioni di livello Expert (Cisco Certified Internet Expert)		
Durata		
160 ore (4 settimane intensive) in presenza distribuite su singolo semestre e integrate da 90 ore di attività a distanza.		

CONCEPT



MIX PARTECIPANTI

Aziende		<i>Operatori Media & Telco (44%)</i>	<i>Fornitori di servizi (40%)</i>	<i>Fornitori di tecnologie (16%)</i>	TOTALE (per area aziendale)
		<i>Mediaset, Rai, SKY BT, Telecom Italia, Vodafone, Wind, Fastweb, H3G</i>	<i>Accenture, ACI Informatica, BIP, EDS, Google, MSN, Poste, Tiscali</i>	<i>Cisco, Ericsson, HP, Microsoft, Nokia-Siemens, Selex Communications, Sun</i>	
Are R&D e Engineering (43%)	<i>Routing & Switching Expert (Canale E1)</i>	4	6		
	<i>Security Expert (Canale E2)</i>	6	4		
	<i>Interoperable Network Designer (Canale E3)</i>	2	2	2	
Area Operation e Management (30%)	<i>Routing & Switching Expert (Canale E1)</i>	6			
	<i>Security Expert (Canale E2)</i>	6			
	<i>Interoperable Network Designer (Canale E3)</i>	2	2	2	
Area Network Service Deploy (6.5%)	<i>Routing & Switching Expert (Canale E1)</i>				
	<i>Security Expert (Canale E2)</i>				
	<i>Interoperable Network Designer (Canale E3)</i>	2		2	
Area Servizi di supporto (20%)	<i>Routing & Switching Expert (Canale E1)</i>		4		
	<i>Security Expert (Canale E2)</i>		4		
	<i>Interoperable Network Designer (Canale E3)</i>		4	2	
Area di supporto alle vendite (3%)	<i>Routing & Switching Expert (Canale E1)</i>				
	<i>Security Expert (Canale E2)</i>				
	<i>Interoperable Network Designer (Canale E3)</i>			2	
TOTALE (per tipo azienda)					60

Area Management

OBIETTIVO

Accrescere il processo di innovazione delle aziende attraverso la formazione della classe manageriale in diversi momenti della vita professionale: junior, high potential, executive.

Alcuni driver: gestione processi end to end, approccio proattivo all'innovazione, customer focus, sensibilità agli impatti organizzativi e di business, comportamento organizzativo efficace

PERCORSI

Graduate

Programma di formazione per laureandi in laurea specialistica in area *technology* e business

Master

Master interaziendale *post-experience* verticale sulle *industry* di riferimento

Executive

Seminari sulle *best practice* rilevate nelle aziende partecipanti all'iniziativa

Percorso Graduate

DESTINATARI

Laureandi II Livello nelle facoltà di economia ed ingegneria (gestionale, telecomunicazioni ed informatica).

OBIETTIVI

- Realizzazione di 8 progetti concordati con l'azienda committente.
- Professionalizzazione di 24 brillanti laureandi con possibilità di inserimento in azienda

METODOLOGIA

L'obiettivo formativo è raggiunto attraverso la metodologia dell'Action Learning per la quale l'esperienza reale, in un opportuno contesto e con adeguata predisposizione, è la sede primaria della formazione.

Gli allievi intraprendono un percorso di sviluppo delle proprie capacità e competenze, lavorando alla realizzazione di un reale e sfidante progetto di consulenza aziendale in team di 3 partecipanti, guidati e affiancati da un Team Leader – Coach

ATTESTAZIONI/CERTIFICAZIONI

Attestato di frequenza al corso.
Certificazioni CISCO (Opzionale)

DURATA

Il percorso ha una durata di 6 mesi per un totale di 100 gg lavorativi.

CONTENUTI

Tema di progetto: Concordato con il cliente generalmente nelle seguenti aree:

Marketing

- Service Concept Definition
- Marketing Plan
- Marketing Analytics
- Business Model

Organization

- Process Analysis
- Knowledge Management
- Business Process Reengineering

Technology

- Solution Design
- Development & Testing
- Feasibility Analysis
- Product & Service Scouting

Alcuni temi proposti dal Comitato Scientifico in ambito NGN, IT Architectures, New Services, Security:

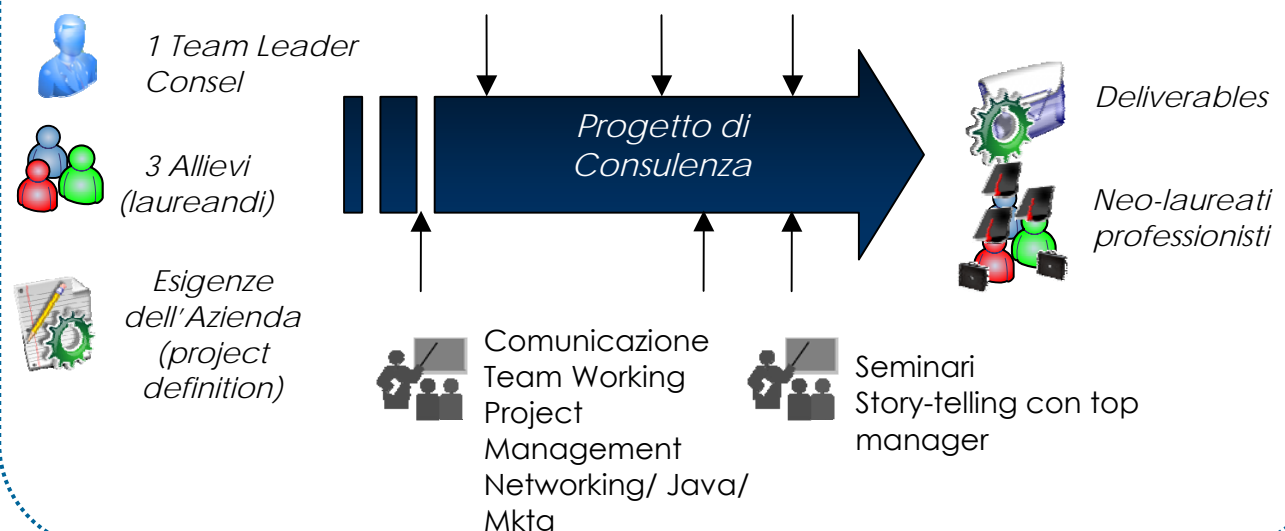
- Strategia introduttiva dell'IMS (Piano di sviluppo)
- Definizione di Guide Line per DRM e content management
- Security: Gestione del profilo cliente

Formazione Erogata:

- **Area Personal Development (Soft Skills):** Efficacia personale, Comunicazione Efficace & Public Speaking, Teamworking
- **Area Business Fundamentals (Professional)** Project Management, Marketing, Organizzazione aziendale
- **Area Technology** Networking (CCNA 1 e 2), Programming (Sun Academy Java Course)

CONCEPT

Stati avanzamento lavori con l'azienda committente



MIX PROGETTI

In linea con l'approccio dell'*Action Learning* il programma formativo per tale iniziativa è dato in misura rilevante dalla definizione dei progetti che vedranno coinvolti i partecipanti.

Considerando il target dell'iniziativa (laureandi in laurea specialistica) ed il posizionamento della stessa nel filone Management, si ritiene importante che i *Project Work* siano tutti impegnati in attività di *Business Analysis*, ed in particolare attraverso lo sviluppo, in alternativa, de:

- *Benchmarking (anche cross-industry)*
- *Full Business Plan*
- *Business Modeling*

Di fatto i team di lavoro svolgeranno per le aziende aderenti all'iniziativa una di queste attività, studiando in accordo con la committenza prodotti e servizi correlati ad una delle tecnologie in oggetto del Programma Biennale:

- *WiMax e 4G*
- *Reti ad Ultra-larga banda*
- *Integrazioni Wireless & wired networks*
- *Next Generation Access Networks*
- *IPV6*

Di seguito le **aree di competenza** dello staff dei team leader che guidano l'iniziativa:

AREE DI COMPETENZA			
	Marketing	Organization	Technology
ATTIVITÀ PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Service Concept Definition ▪ Marketing Plan ▪ Marketing Analytics ▪ Business Model 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Process Analysis ▪ Knowledge Management ▪ Business Process Reengineering 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solution Design ▪ Development & Testing ▪ Feasibility Analysis ▪ Product & Service Scouting

Percorso Master

DESTINATARI

High potential, dipendenti d'azienda, con esperienza di almeno 4 anni.
Afferenti alle funzioni *Marketing, Technology, Customer Operation, Legal & Regulatory, Finance, HR, Acquisti* dei diversi player che operano nella catena di servizi delle *industry* in oggetto del programma.

OBIETTIVI

Formare le future figure direzionali verso competenze e cultura che valorizzino al massimo i nuovi scenari di business aperti dalle nuove opportunità tecnologiche della banda larga in mobilità.

METODOLOGIA

Composizione di Didattica: per discipline, esperienziale, *action learning*; composizione con forte alternanza di contenuti teorici e *task* concreti e reali.

Mix di docenza fra Top Manager e Professori Universitari. Composizione di contributi multi-azienda e multi-università.

Coaching individuale a supporto dello Sviluppo Personale.

ATTESTAZIONI/CERTIFICAZIONI

Executive MBA

DURATA

54 giornate, 18 mesi

Modalità:

3 giorni al mese

o in alternativa sessioni di settimane full-time ogni 2 mesi

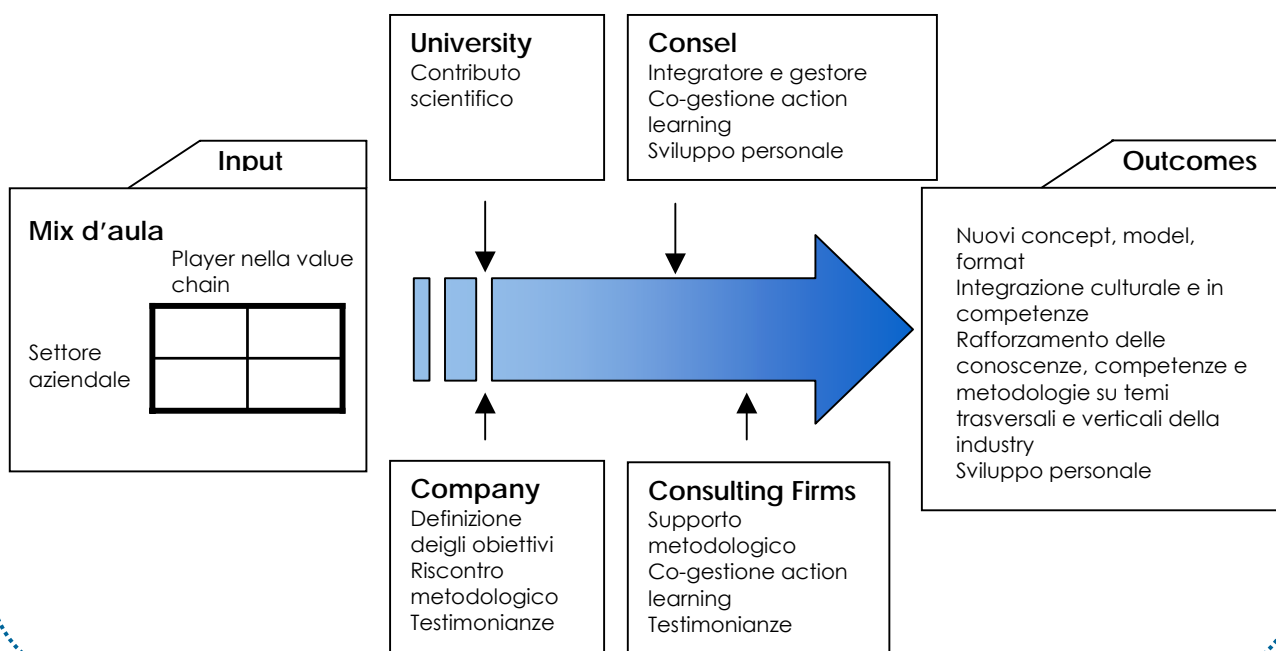
KEY ELEMENTS

- Focus sul tema dello **Sviluppo e Gestione dell'INNOVAZIONE**
- **Internazionale** (sui partecipanti e sui docenti)
- **Verticale sulla Industry Media & Telco**
- **Trasversale sulle funzioni aziendali**

CONTENUTI

- **Modulo I: Business Fundamentals & General Management**
 - Strategie
 - Marketing
 - Organizzazione
 - Business Monitoring
 - Finance
 - Operations
 - Innovation Strategy
 - Incremental Innovation & Marketing
 - Radical Technology Innovation
 - Radical Design-Driven Innovation
- **Modulo II: Organizational Behaviour & Leadership**
 - Personal Effectiveness
 - Effective Interworking
 - Leadership
 - Ethics
 - Creative Thinking
 - Team-building (in modalità outdoor)
 - Coaching (servizio 1to1)
- **Modulo III: Action Learning**
A partire dagli strumenti ricevuti nei moduli I e II i **partecipanti lavorano in team allo sviluppo di un full business plan su prodotti e servizi innovativi per la *industry*** di riferimento. I progetti saranno realizzati nelle sessioni in presenza con l'integrazione di interventi del *top management* della *Industry* e l'affiancamento di tutor scientifici

CONCEPT



MIX D'AULA

In considerazione del target previsto per tale iniziativa, si ritiene centrale nel processo di apprendimento l'aula stessa, intesa come eterogeneità e complementarietà dei partecipanti.

Di seguito una ipotesi di cluster e bilanciamenti:

	<i>Fornitori di Contenuti</i> (10%)	<i>Operatori Media & Telco</i> (35%)	<i>Integratori di servizi & tecnologie</i> (50%)	<i>Enti regolatori, di indirizzo e controllo</i> (5%)	
Aziende					
Aree Aziendali	<i>Google, MSN, Ansa, Endemol,</i>	<i>BT, Telecom Italia, Vodafone, Wind, Fastweb, H3G, Tiscali Mediaset, Rai, SKY, Telecom Italia Media</i>	<i>Accenture, ACI Informatica, BIP, Cisco, EDS, Ericsson, HP, Microsoft, Nokia-Siemens, Poste, Selex Comms, Sun</i>	<i>Authority, Cnipa, Iscom</i>	TOTALE x area aziendale
<i>Technology (It, Rete...)</i> (30%)	<i>Num partecipanti per Azienda/ Area</i>				
<i>Marketing</i> (30%)					
<i>Customer Operations</i> (15%)					
<i>Finance</i> (10%)					
<i>Acquisti</i> (5%)					
<i>Human Resources</i> (5%)					
<i>Regulatory and Legal</i> (5%)					
TOTALE x tipo azienda					50

Percorso Executive

DESTINATARI

Quadri e dirigenti di aziende TLC, IT e Media dei settori Technology, Marketing, Strategy, HR

OBIETTIVI

- Creare occasioni di confronto e Knowledge sharing tra quadri e dirigenti sui temi del progetto TM8
- favorire la formalizzazione e la diffusione di knowledge all'interno delle aziende del Consorzio ELIS;
- favorire la contaminazione tra università ed azienda dando l'opportunità agli studenti laureandi e laureati di I Livello di vivere una reale esperienza professionale.

METODOLOGIA

- **Collection di case studies:** un team di tre studenti coordinati da un Project Manager CONSEL e da un ricercatore universitario, in tre mesi analizzano una Best Practice (proposta da una azienda consorziata) e la formalizzano come caso di studio da destinare a seminari e pubblicazioni;
- **Presentation:** I casi di studio raccolti nella fase precedente sono discussi in appositi seminari tenuti dai manager di azienda titolari della best practice e da un docente universitario/esperto di settore;
- **Publication:** I casi di studio prodotti vengono raccolti e pubblicati in un volume.

ATTESTAZIONI/CERTIFICAZIONI

Attestato di frequenza al corso.

TEMI BEST PRACTICES:

Proposto dall'azienda committente cliente generalmente nelle seguenti aree:

Marketing

- Service Concept Definition
- Marketing Plan
- Marketing Analytics
- Business Model

Organization

- Process Analysis
- Knowledge Management
- Business Process Reengineering

Technology

- Solution Design
- Development & Testing
- Feasibility Analysis
- Product & Service Scouting

STRUTTURA SEMINARI:

- Introduzione alla tematica analizzata da parte di un moderatore: esperto di settore (eventualmente docente universitario)
- Presentazione di due casi di studio da parte dei manager aziendali
- Elaborazione da parte dei partecipanti in gruppo con l'ausilio di Facilitatori
- Presentazione dei risultati e conclusioni da parte del Chairman

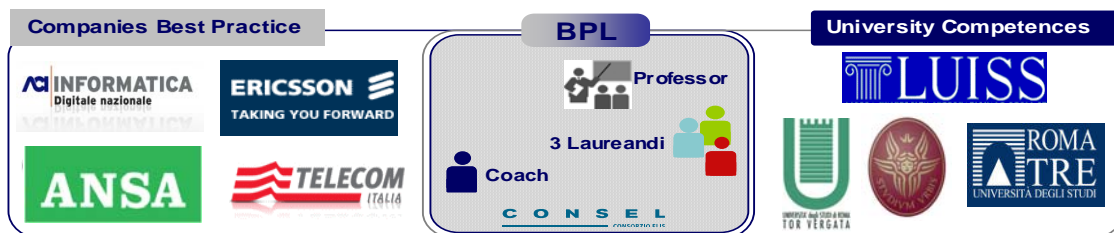
PUBBLICAZIONE:

- 6 seminari (12 best practices analizzate) di mezza giornata, in 2 anni (1° semestre 2008 e 1° semestre 2009).

DURATA

6 seminari di mezza giornata, in 2 anni.

CONCEPT



ALCUNE TEMATICHE PROPOSTE PER I SEMINARI:

Sistema Paese	Innovation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servizi attivabili di utilità sociale con reti a banda larga ▪ Ruolo delle aziende TLC per il supporto della competitività del Paese ▪ Privacy e security: aspetti regolamentari (nazionali ed europei) e casi d'eccellenza ▪ Come tutelare a livello nazionale infrastrutture di rete basate su tecnologie estere (ruolo delle aziende italiane) ▪ Network sharing di reti mobili, l'evoluzione degli MVNO ▪ Modelli finanziari a sostegno degli investimenti nelle NGN 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ultra banda larga: quali opportunità per nuovi servizi? ▪ La convergenza dei servizi: scenari evolutivi ▪ Metodologie di progettazione e prototipazione di un servizio end-to-end con infrastrutture integrate ▪ Telecomunicazioni e informatica, sono realmente integrate? Fanno sinergia per sviluppare nuovi servizi? ▪ Ripartizione Network Services / Service Provider ▪ DRM per la protezione dei contenuti

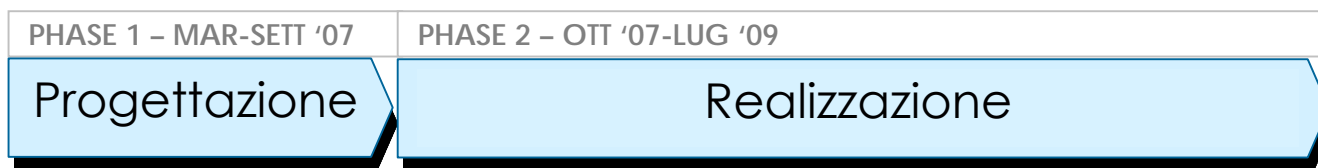
CLUSTER CASI DI STUDIO

		Fornitori di Contenuti	Operatori Media & Telco	Integratori di servizi & tecnologie	Enti regolatori e di indirizzo		
Attività di studio	Aziende	Ansa, Buongiorno, Dada, Endemol, Eutelia, Google, MSN	BT, Telecom Italia, Vodafone, Wind, Fastweb, H3G, Tiscali, Mediaset, Rai, SKY, TI Media	Accenture, ACI Informatica, BIP, Cisco, EDS, Ericsson, HP, Microsoft, Nokia-Siemens, Poste, Selex Comms, Sun	Autority, Cnipa, Iscom	Tot per attività	
	Sistema Paese	Privacy e security: aspetti regolamentari (nazionali ed europei) e casi d'eccellenza	Azienda/Valore aggiunto				
		Ruolo delle aziende TLC per il supporto della competitività del Paese					
		Modelli finanziari a sostegno degli investimenti nelle NGN					
Innovation	Ultra banda larga: quali opportunità per nuovi servizi?						
	Metodologie di progettazione di servizi end-to-end con infrastrutture integrate						
	La convergenza dei servizi: scenari evolutivi						
Tot x tematica							

CONDIVISIONE DEI CASI DI STUDIO

SEMINARI	Durata	(6 ore)
	Numero	(6)
	Attestato	(di frequenza)
	Struttura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduzione del tema: Accademico, meglio se di una Business School ▪ Presentazione dei casi di studio: Team di progetto ▪ Commenti e stimoli: Manager dell'impresa che ha commissionato la BP ▪ Gruppi di discussione e conclusioni: Dirigenti partecipanti
PUBBLICAZIONI	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ casi di studio organizzati per attività ▪ casi di studio organizzati per settore aziendale ▪ commenti di manager ed esperti
		Distribuzione

Timing e copertura economia



Milestones progettazione

- martedì 20 marzo 2007 ore 15,30 - Comitato Esecutivo (prima riunione)
- martedì 17 aprile 2007 ore 15,30 - Comitato Scientifico (prima riunione)
- martedì 5 giugno 2007 ore 15,30 - Comitato Esecutivo (seconda riunione)
- martedì 10 luglio 2007 ore 15,30 - Comitato Scientifico (seconda riunione)
- martedì 16 ottobre ore 11,00 - CdA CONSEL per l'approvazione dell'iniziativa
- giovedì 18 ottobre ore 10,30 - Inaugurazione iniziativa (invito al Ministro)

Milestones realizzazione

Percorso	2007			2008						2009																
	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N
Bachelor				<i>Didattica</i>						<i>Stage inglese</i>	<i>Impresa simulata</i>			<i>Alternanza scuola-lavoro</i>												
Bachelor Adv				<i>Fase 1</i>									<i>Fase 2</i>													
Expert				<i>Fase 1</i>									<i>Fase 2</i>													
Graduate				<i>1° ciclo</i>			<i>2° ciclo</i>			<i>3° ciclo</i>			<i>4° ciclo</i>													
Master				<i>BF & GM</i>			<i>OB & Leadership</i>			<i>Vertical Modules</i>																
Executive							<i>1°</i>			<i>2°</i>			<i>3°</i>			<i>4°</i>			<i>5°</i>			<i>6°</i>				

L'impegno delle aziende

Le imprese contribuiscono mettendo a disposizione loro personale per la docenza, commissionando i progetti da studiare, accogliendo gli studenti in alternanza scuola-lavoro, fornendo attrezzature e connettività e contribuendo ai costi di progetto in funzione degli interessi specifici.

La varietà di aziende partecipanti all'iniziativa Telecommunication Manager garantisce il pieno raggiungimento degli obiettivi proposti, rappresentando esigenze e competenze diverse nel mosaico TLC di nuova generazione. L'ELIS si pone anche come punto di contatto fra le varie aziende a vantaggio della collaborazione sui temi principali di sviluppo delle tecnologie nel rispetto di una corretta competizione.

Alcuni dati su ELIS

Sedi

- A Roma Casal Bruciato, quattro ettari per due scuole, due residenze, biblioteca di quartiere, due scuole sportive
- A Palermo, scuola alberghiera SAME
- A Milano, centro di formazione Aspra
- A Ovindoli (AQ), centro convegni Casali delle Rocche
- A Castel Gandolfo, centro convegni Castelromano

Enti

- Associazione Centro ELIS, proprietaria e gestore dell'IPSAR SAFI, SAME, Aspra e Scuola ELIS
- Cedel – cooperativa sociale educativa ELIS, gestore delle residenze, dei centri convegni e dei corsi
- Consel – Consorzio ELIS per la formazione professionale superiore, gestore dei corsi superiori
- Associazione di volontariato AVEL (Amici e Volontari ELIS) AVEL, per gli ex allievi
- Scuola sportiva ELIS – società sportiva dilettantistica, maschile
- Associazione Scuola Sportiva SAFI ELIS – società sportiva dilettantistica, femminile

Corsi

- Scuola di Formazione Professionale: manutentore meccanico, elettromeccanico domotico, orafo costruttore, orologiaio riparatore, operatore di assistenza tecnica, elettromeccanico
- Scuola di Formazione Superiore: Linguaggi & Tecnologie Multimediali, Telecommunication Manager, Operations & Maintenance Manager
- IPSAR: Istituto professionale per i servizi alberghieri e della ristorazione
- IFTS in presenza e a distanza: Tecnico Superiore per le Telecomunicazioni
- ELIS HR Academy: Talent Academy, Responsabile Progetti Formativi
- ELIS Consulting Academy: Junior Consulting, Best Practice Lab
- ELIS ICT Academy: Networking con certificazione Cisco Systems, Unix e Java con certificazione Sun Microsystems

Studenti

- 200 tra 14 e 18 anni (Scuola di Formazione Professionale, Istituto Professionale Alberghiero, Scuola Alberghiera)
- 60 tra 19 e 23 anni (Scuola di Formazione Superiore)
- 25 laureandi (Consulting Academy)

- 350 nei corsi di pre-inserimento lavorativo (HR e ICT Academy)
- 350 adulti in formazione continua (ICT Academy)
- 35 adulti in formazione IFTS

Residenti

- 100 studenti e studentesse tra 14 e 23 anni
- 65 docenti, operatori, formatori, tutor e volontari

ONG

- Realizzazione di scuole professionali e alberghiere in Argentina, Brasile, Cina, Ecuador, Filippine, Uruguay, Vietnam
- Progetti futuri per Camerun e Costa d'Avorio
- Interventi in Albania, Cecoslovacchia, Polonia e in occasione dei terremoti in Italia
- Formazione di quadri di scuole tecnico-professionali a favore dei Paesi dell'Asia, Africa e America Latina.

Scuole Sportive

- 220 allievi e allieve: calcio, danza moderna, ginnastica artistica, gym music, pallacanestro, pallavolo

Biblioteca di quartiere

- 12.000 volumi, nella rete delle Biblioteche di Roma

Centri convegni

- 160 attività educative all'anno
- 3.750 partecipanti all'anno

Ex alunni

- 11.000 persone hanno usufruito della formazione
- 9.000 persone ricevono il bollettino elettronico ELISnews

Consel – Consorzio ELIS

- Aziende consorziate: Accenture HRS, ACEA, ACI Informatica, BIP, BT Italia, Alcatel Alenia Space Italia, ANAS, Autostrade, Birra Peroni, C.C.I.A.A. di Roma, Cisco Systems, EDS Italia, Enel, ENI Corporate University, Ericsson, Fastweb, H3G, HP, Italcementi, Italia Lavoro, Italtel, Nokia Siemens, Poste italiane, RAI, Selex Communications, Sun Microsystems, Telecom Italia, Trambus, Trenitalia, Vodafone, Wind
- ELIS Fellows: 48 dirigenti e amministratori delle aziende consorziate dedicano 30 ore all'anno di docenza gratuita ai corsi ELIS

Finanziamenti

- 45% fondi pubblici in attuazione di leggi sui programmi di formazione (Regione Lazio, Provincia e Comune di Roma, Ministeri Affari Esteri e degli Interni)
- 37% borse di studio e contributi consortili delle aziende
- 10% donativi di privati
- 8% iscrizioni di studenti adulti

Per informazioni:

Consorzio ELIS
via Sandro Sandri, 45
00159 ROMA
tel. 06.43.56.04.1 fax 06.43.56.04.49
www.elis.org - www.consel.org

Area Professional

Sara Caserotti - s.caserotti@elis.org

Area Management

Roberto Sorrenti - r.sorrenti@elis.org