

**VERBALE DI CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI
RAPPRESENTATIVE DEL TERRITORIO, DELLA PRODUZIONE DI BENI
E SERVIZI E DELLE PROFESSIONI**

Il giorno 6 aprile duemiladiciassette ad Alessandria, in Viale Teresa Michel numero 11, presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (DiSIT), si svolge la riunione di consultazione con le Organizzazioni rappresentative del Territorio, della produzione di beni e servizi e delle Professioni.

La riunione, convocata per le ore 14.30, come da lettera d'invito del 13 marzo 2017, protocollo numero 1057, inoltrata per e-mail, inizia alle ore 14.30 come previsto.

Sono stati invitati:

AMAG S.P.A - Responsabile del personale
A.S.L. 20 Alessandria e Tortona - Direttore
A.S.L. VC - Direttore
A.S.O. SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo - Direttore
A.S.O. SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo - Sviluppo e promozione scientifica - Direttore
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA) - Direttore
ANCE Alessandria - Presidente
ANCE Asti - Presidente
Associazione Produttori Moscato d'Asti - Presidente
Azienda Sanitaria Locale di Asti - ASL AT - Direttore
Buzzi Unicem - Amministratore Delegato
C.C.I.A.A. di Alessandria - Direttore
C.C.I.A.A. di Asti - Direttore
CEDACRI s.p.a. - Direttore
Centro Sanitario Amianto - Direttore
CGIL Alessandria - Segretario
CGIL Asti - Segretario
CIA Alessandria - Confederazione Italiana Agricoltori - Direttore
CIA Asti - Confederazione Italiana Agricoltori - Direttore
CISL Alessandria Asti - Segretario
CNA - Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa - Presidente
Coldiretti - Federazione Provinciale Coltivatori Diretti Alessandria - Presidente
Compagnia di San Paolo - Presidente
Compagnia di San Paolo - Area sanità e ricerca scientifica - Referente area
Compagnia di San Paolo - Polo di studi europei e federalisti - Referente area
Compagnia di San Paolo Direzione Aree Istituzionali - Referente area
Comune di Alessandria - Sindaco



Comune di Asti - Sindaco
Comune di Asti - Istruzione e Università - Assessore
Comune di Casale Monferrato - Sindaco
Confagricoltura Alessandria - Presidente
Confartigianato Imprese Alessandria - Presidente
Confartigianato Imprese Asti - Presidente
Confcommercio - ASCOM Associazione Commercianti della Provincia di Alessandria - Presidente
Confesercenti Alessandria - Presidente
Confindustria Alessandria - Direttore
Confindustria Alessandria - Gruppo Giovani Imprenditori - Presidente
Confindustria Asti - Direttore
Conservatorio "Vivaldi" - Direttore
ECOS - Amministratore Delegato
E.R. web - Amministratore Delegato
Federmanager Vercelli - Presidente
Fondazione Cassa di Risparmio di Alessandria SpA - Presidente
Fondazione Cassa di Risparmio di Asti - Presidente
Fondazione Cassa di Risparmio di Torino - Presidente
Fondazione Cassa di Risparmio di Tortona - Presidente
La Centrale del Latte di Alessandria e Asti - Direttore
IF Informatica - Amministratore Delegato
ISALIT - Amministratore Delegato
ITECON - Amministratore Delegato
I.T.I.S. "L. Da Vinci" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Alfieri" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Artom" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "B. Cellini" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo Barletti" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Cesare Balbo" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Ciampini-Boccardo" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "G. Parodi" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Guglielmo Marconi" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Nervi-Fermi" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Rita Levi Montalcini" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Saluzzo-Plana" - Dirigente Scolastico
Istituto d'Istruzione Superiore "Volta" - Dirigente Scolastico
Lab. 121 - Direttore
Liceo "E. Amaldi" - Dirigente Scolastico
Liceo "Giuseppe Peano" - Dirigente Scolastico
Liceo Scientifico "Galilei" - Dirigente Scolastico
Michelin - Amministratore Delegato



Ordine dei Chimici - Presidente
Paglieri Profumi - Responsabile del personale
Pernigotti - Responsabile del personale
PRISMA Impianti - Amministratore Delegato
Proplast Plastics Academy - Referente della formazione
Solvay Solexis - Amministratore Delegato
Tubi Gomma Torino - Amministratore Delegato
Ufficio Scolastico Provinciale Alessandria - Dirigente
UIL Alessandria - Segretario
UIL Asti - Segretario

Per le Organizzazioni sono presenti:

Ente di Normazione Italiano, Dirigente
Libera professione biologa, Libero professionista
Confindustria Alessandria, Delegato del Direttore
C.N.A. Alessandria, Funzionario
Confagricoltura Alessandria, Funzionario
Coldiretti, Delegato del Direttore
Federmanager, Delegato del Direttore
Ufficio Scolastico Territoriale Alessandria, Funzionario

Sono altresì presenti:

Comune di Alessandria, Assessore comunale
Camera di Commercio, Direttore
Proplast /Plastics Academy, Referente della Formazione
ECOS - DEDAGROUP S.P.A., Amministratore Delegato
ISALIT S.r.l., Amministratore Delegato
IF Informatica S.r.l., referente nominato Amministratore Delegato
Artware S.r.l., Amministratore Delegato
Idrogeolab, Tecnico di laboratorio
Regeco S.r.l., Amministratore Delegato
Gruppo AMAG S.P.A; Tecnico di laboratorio
Prisma Impianti S.p.A., delegato dell'Amministratore
Protezione ambientale, delegato del Direttore
Azienda Ospedaliera S.S. Antonio, Biagio e Cesare Arrigo, Direttore responsabile della Formazione e Promozione Scientifica
Ospedale Santo Spirito Casale Monferrato Responsabile Dip di Anatomia Patologica
FABLab Alessandria, Delegato del Direttore
IIS Rita Levi Montalcini, Referente Orientamento
IIS Rita Levi Montalcini, Delegato del Dirigente Scolastico
Liceo Amaldi, Delegato del Dirigente Scolastico
Liceo Amaldi, Referente orientamento
Liceo Galilei, Delegato del Dirigente Scolastico
Istituto Saluzzo Plana, Delegato del Dirigente Scolastico
Istituto Volta, Delegato del Dirigente Scolastico

Per il Dipartimento



Direttore del Dipartimento

Presidente del Consiglio di Corso di Studio e di Studio Magistrale in Informatica

Presidente del Consiglio di Corso di Studio in Chimica e un docente componente del Gruppo di Riesame

Presidente del Consiglio di Corso di Studio in Scienze Biologiche e di Studio Magistrale in Biologia

La riunione segue alle richieste pervenute al Direttore del Dipartimento di consultare con più assiduità le Organizzazioni rappresentative del Territorio, della produzione di beni e servizi e delle Professioni, e si svolge facendo seguire un momento di incontro più generale dalla presentazione dei Corsi di Studio (CdS) e da tavoli di lavoro mirati ai singoli CdS, tanto da avere uno scambio più diretto tra CdS e stakeholders.

Il Direttore del DiSIT illustra i punti di forza che caratterizzano il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica; i Presidenti dei Consigli di Corso di Studio o i loro delegati, procederanno con la descrizione specifica dei Corsi di Studio Triennali offerti.

Il Direttore inizia presentando i principali dati numerici dell'Ateneo e del Dipartimento: i) andamento del numero di iscritti complessivi negli ultimi 5 anni, ii) andamento degli iscritti e delle matricole dei vari corsi di laurea; iii) dati occupazionali dei laureati del nostro Ateneo rispetto agli altri in Italia (Fonte AlmaLaurea); iv) confronto tasse universitarie con gli altri atenei; v) la situazione del personale docente; vi) l'offerta formativa complessiva; vii) i risultati della ricerca e della terza missione (progetti di ricerca, finanziamenti, numero di pubblicazioni, ecc...); viii) dati Anvur 2011-2014 sulla ricerca; ix) Sintesi del Piano strategico 2016-2018 del Dipartimento.

Viene altresì evidenziata l'attivazione dei Corsi di Studio Magistrali e del Dottorato di Ricerca in Chemistry & Biology.

Elenca brevemente i Corsi di Studio triennali offerti dal Dipartimento. Anticipa inoltre le prospettive future:

- a partire dall'a.a. 2017/2018 il Corso di Studio triennale in Scienze Biologiche, avrà il primo anno equivalente al primo anno di Biotecnologie;
- a partire dallo stesso a.a. per il Corso di Studio Magistrale in Biologia, presso il polo didattico di Vercelli sarà attivato l'indirizzo Nutrizione e ambiente (di nuova apertura), mentre gli ulteriori indirizzi, Biomedico e Biomolecolare e Agro-ambientale, si terranno ad Alessandria;
- per l'a.a 2018/19, si sta valutando la possibilità di attivare degli indirizzi nel Corso di Studio in Biotecnologie; è allo studio un indirizzo di tipo industriale e uno di tipo chimico-farmacologico;
- per l'a.a. 2018/19 è in corso la valutazione da parte del Ministero per l'attivazione del Corso di Studio Magistrale Internazionale in Biologia, in lingua Inglese, presso il polo didattico di Vercelli.

Dopo la presentazione delle principali aree di attività di ricerca del Dipartimento:

- ambiente ed energia (coinvolti principalmente le aree di Chimica, Fisica e Biologia);
- salute (sono coinvolte tutte le aree del Dipartimento);
- Materiali (principalmente fisica e chimica);
- ICT (è coinvolta principalmente l'area informatica),

il Direttore fornisce ulteriori informazioni sui risultati della VQR 2011-2014 relativamente alle classifiche in ambito di ricerca scientifica, completando l'esposizione con le fonti di finanziamento del Dipartimento derivanti dai progetti di ricerca e dall'attività commerciale.

Al fine di meglio presentare il Dipartimento, il Direttore continua con la presentazione delle iniziative di Orientamento svolte nel 2016. Iniziative descritte nel Piano strategico di Ateneo 2016/2018,



consultabile sul sito di Ateneo e del Dipartimento.

A questo punto inizia il dibattito dei presenti.

Il primo intervento è del referente UNICHIM - Ente di Normazione Italiana - che commenta l'annuncio dei nuovi indirizzi del CdSM in Biologia e chiede se l'indirizzo di VC tenga conto anche degli aspetti normativi legati a nutrizione e ambiente. Il Direttore e il Presidente del CCSM in Biologia menziona la presenza dell'insegnamento Legislazione e Deontologia Professionale già nel corso di laurea triennale che affronta proprio questi aspetti e l'intento di integrare, nel percorso magistrale, le conoscenze acquisite attraverso l'organizzazione di seminari tenuti da esperti del settore.

Segue un intervento di un rappresentante di una piccola azienda alessandrina (proviene da Genova ma ora dirige un'azienda in Alessandria) che osserva la scarsa consapevolezza delle aziende del territorio della presenza dell'Università e delle competenze che può mettere in gioco, chiede se sia stata fatta una mappatura delle aziende e se si pensi di comunicare in modo più capillare ciò che siamo e facciamo. Il Direttore risponde menzionando i contatti con il referente di Confindustria che conferma la disponibilità ad una maggiore collaborazione.

Il Delegato del Dirigente Scolastico dell'Istituto Volta interviene dicendo che sarebbe interessante trasmettere ai ragazzi i temi di ricerca sviluppati al DiSIT con interventi presso le scuole per farsi conoscere di più.

Comunque le Parti Sociali concordano sulla poca conoscenza da parte delle aziende del potenziale del Dipartimento. Anche l'Amministratore Delegato di Re.ge.co convalida questa ipotesi e afferma che servirebbe una campagna di informazione dei servizi che il Dipartimento può offrire alle aziende. All'esterno l'università viene considerata come un'azienda in grado di produrre formazione e quindi uno sbocco naturale dei progetti di Alternanza Scuola Lavoro. Interviene il Delegato del Direttore di Confindustria Alessandria dicendo che l'Alternanza Scuola Lavoro è particolarmente gravosa anche per i loro associati.

Si apre un dibattito sulla necessità che gli Istituti Scolastici selezionino all'interno i ragazzi sulla base delle attitudini individuali a seconda delle proposte dei percorsi di alternanza.

Il Direttore conferma la volontà di proseguire con queste iniziative di divulgazione peraltro già in atto e coglie l'occasione di far presente la questione Alternanza Scuola Lavoro come influisce sulle attività del Dipartimento e auspica una selezione di studenti molto motivati nelle varie iniziative.

Interviene su questo punto anche il Referente dell'Istituto Montalcini. Si concorda che debba essere predisposto un progetto seguito dai docenti e proposto a un numero ristretto di studenti molto motivati (almeno per le esercitazioni pratiche in laboratorio) organizzando invece per una cerchia allargata di studenti dei seminari di carattere divulgativo ma con meno dispendio di energie. Tutti concordano.

Segue un intervento del Delegato del Direttore di Confindustria che conferma la necessità di una collaborazione con l'Università in particolare legandolo all'esigenza di creare un Punto di Innovazione Digitale (a cura della Camera di Commercio) anche per i temi dell'Industria 4.0 (per trasferimento alle aziende). In Italia dovranno nascere 60 punti di innovazione digitale (PID) per trasferimento di innovazione digitale alle aziende.

Successivamente a questo momento di presentazione generale, i lavori proseguono in aule diverse per ciascun Corso di Studio.



Per quanto concerne l'**area chimica**, intendendo sia il CdS in Chimica sia il CdSM in Scienze Chimiche, da questo incontro sono emersi importanti feedback dal mondo dell'impresa in merito all'istituzione e attivazione di master di I e II livello. All'incontro partecipa Proplast, Gruppo Amag e Isalit. Il Referente della Formazione di Proplast/Plastics Academy chiede la progettazione di un master sulle materie plastiche ridisegnato con un taglio più industriale da proporre ai 200 soci dell'associazione. Ipotizza la possibilità di proporre dei corsi di aggiornamento per gli iscritti all'ordine dei chimici. Il gruppo Amag ha fatto presente l'interesse per un master sull'ambiente che includa il trattamento dei rifiuti e aspetti legati alla legislazione. Lo stesso gruppo Amag ha espresso l'interesse verso corsi proposti dall'Università con riconoscimento di crediti ECM che possano essere sfruttati da iscritti all'Albo dei Chimici come aggiornamento. E' emersa inoltre la possibilità di instaurare rapporti con il gruppo Amag che coinvolgano attività di conto terzi del Dipartimento; a questo scopo è stata chiesta una maggior diffusione del listino.

Il delegato della Confindustria ha confermato l'interesse della loro associazione di conoscere meglio le attività di ricerca e le attività commerciali del Dipartimento in modo che i loro associati possano valutare quali servizi/collaborazione possiamo offrire.

Per quanto concerne il CdS in **Scienze Biologiche** e il CdSM in **Biologia**, presenti il Dirigente per l'Ente di Normazione Italiano, la libera professionista, Responsabile Dip di Anatomia Patologica dell'Ospedale Santo Spirito e il responsabile del settore formazione e promozione scientifica dell'Azienda Ospedaliera di Alessandria Santi Antonio, Biagio e Cesare Arrigo, è stato rilevato che l'Offerta dell'Ateneo, per quanto concerne le possibilità di sviluppo professionale dei biologi, non prevede un numero adeguato di Scuole di Specializzazione e di Master Biennale. La diagnostica a livello cellulare potrebbe invece rappresentare uno sbocco professionale importante per i biologi, in quanto questa disciplina, negli ultimi tempi, è stata in larga parte abbandonata dal personale medico. Viene inoltre ulteriormente sottolineata l'importanza che la conoscenza dei sistemi normativi, soprattutto in campo agro-alimentare ha nelle professionalità del biologo moderno.

Per quanto concerne il CdS in **Informatica** e il relativo Corso Magistrale, è stata prima presentata la laurea triennale, è seguita discussione su questo corso, successivamente è stata presentata e discussa la laurea magistrale.

Erano presenti i rappresentanti di Prisma Impianti, Ecos Srl (DEDAGROUP), IF informatica Srl, Lab121, Artware, Istituto Montalcini di Acqui Terme (e per un tempo breve anche l'Istituto Volta).
TRIENNALE

Il rappresentante di Prisma Impianti, per la specificità della loro realtà, sottolinea l'utilità di un corso di elettronica digitale in modo che i laureati siano in grado di affrontare più agevolmente le problematiche tipiche dei sistemi di controllo (dove è necessario interfacciarsi ai dispositivi di collegamento verso il campo).

Il rappresentante di Artware ritiene che il corso di Fisica potrebbe essere rimosso dal curriculum per fare spazio ad altri insegnamenti. Il rappresentante di Prisma Impianti dissente (ma suggerisce di introdurre l'elettronica digitale all'interno di quel corso). Artware dichiara che la sua azienda si è trovata molto bene con gli studenti che hanno svolto lo stage presso di loro: hanno un'ottima preparazione.

IF informatica ritiene che i laureandi/neolaureati non siano capaci di affrontare le difficoltà insite nello sviluppo di sistemi e architetture mediamente complessi. Si osserva pertanto come il nuovo insegnamento appena introdotto di "Progettazione e sviluppo di sistemi software in rete" sia opportuno.

ECOS ritiene che alla triennale dovrebbe essere introdotto un insegnamento di Machine Learning. Nel dibattito scaturito da questa dichiarazione, molti concordano che sarebbe bene rendere



obbligatorio il corso di Intelligenza Artificiale. G. Franceschinis fa notare che questi sono argomenti più adeguati per una laurea magistrale (e infatti Intelligenza Artificiale è attivo per la magistrale, tuttavia può essere aggiunto anche nel piano di studi della triennale come corso a scelta libera, ed è anche erogato in modalità blended a Vercelli).

Alcuni partecipanti ritengono che si dovrebbe far spazio anche ad aspetti di Cyber Security. IF informatica suggerisce di ridurre i corsi di Fondamenti, Linguaggi e Traduttori, mantenendo i fondamenti nella triennale (perché ritiene importante venga conservata una buona base culturale) ma spostando la parte sui traduttori alla magistrale.

Il rappresentante di Lab 121 - FabLab - riporta impressioni raccolte da alcuni stagisti presso di loro che lamentano un carico di lavoro troppo pesante per raggiungere i 180 CFU e scarsa disponibilità di qualche docente a concedere di svolgere approfondimenti o utilizzare strumenti o linguaggi diversi da quelli proposti nel suo corso. Dice questo perché ritiene (anche tenendo conto della propria esperienza nel FabLab) che sarebbe bene permettere agli studenti di esprimere la propria autonoma iniziativa. Ritiene che stimolare la creatività e l'iniziativa individuale potrebbe far crescere il numero di start-up, o comunque una mentalità imprenditoriale autonoma.

ECOS ritiene che sarebbe importante aggiungere corsi che preparano gli studenti a supportare le aziende nel processo urgente di digitalizzazione aziendale. Ritiene che sarebbe importante offrire corsi dove si affrontano argomenti come strumenti informatici di marketing e di engagement dei clienti. Sottolinea l'importanza del Digital Data Hub. Ritiene anche utile il corso di Tecniche di Comunicazione e Scrittura al quale potrebbe essere dato più spazio (lamenta una insufficiente competenza dei neolaureati nella stesura di proposte di progetto).

Si discute brevemente dello spazio per lo stage curriculare (250 ore): alcuni ritengono sia una durata adeguata mentre altri pensano che dovrebbe avere più spazio.

MAGISTRALE

Dopo una breve premessa in cui si annuncia l'impossibilità di avviare la laurea magistrale interateneo in Data Management and Analytics, per difficoltà incontrate nella stesura e approvazione della convenzione tra i due Atenei ai livelli più alti degli organi di governo, si illustrano i contenuti della magistrale in informatica che sarà attiva nel 2017/18, in parte rinnovati per mantenere alcuni degli aspetti di innovazione che si intendeva portare nella laurea interateneo.

I presenti osservano che in alcune realtà di fatto non sono necessarie le competenze aggiuntive che una laurea magistrale porta rispetto ad una triennale. Il rappresentante di Artware ribadisce che i laureati triennali assunti dalla loro azienda hanno un'ottima professionalità, adeguata alle loro necessità. Osserva inoltre che alcuni studenti che hanno fatto esperienza presso di loro prima del completamento degli studi hanno poi rinunciato a completare il ciclo di studi triennale.

Altri presenti dichiarano che sarebbe per loro preferibile una professionalità del livello della magistrale, ma non sarebbero disposti a limitare le assunzioni di triennali per incentivare il proseguimento degli studi in percorso di studio magistrale.

Alcuni suggerimenti che vengono espressi dai presenti: ritengono importante avere un corso su Cloud Computing in cui venga presentato Hadoop; ritengono importante approfondire le tematiche di intelligenza artificiale e in particolare di machine learning; se non è possibile mantenere due indirizzi separati con maggiore possibilità di scelta meglio focalizzarsi su una specializzazione precisa anziché mantenere una certa ampiezza come accade nell'attuale curriculum. Qualcuno ritiene che il corso di Business Intelligence: Dataware house, aspetti temporali e supporto alle decisioni potrebbe essere espanso fino a diventare un indirizzo e dovrebbe comprendere una parte abbastanza approfondita su Basi di Dati NoSQL, colonnari, ecc.

In conclusione viene proposto di costituire un comitato d'indirizzo per dare continuità al dialogo con le aziende allo scopo di raccogliere utili suggerimenti per mettere a punto un curriculum adeguato alle esigenze del mondo del lavoro. Tutti i rappresentanti di aziende presenti danno disponibilità a partecipare.



I lavori si concludono con l'ultimo incontro alle ore 17.00.



Direttore del DiSIT
Prof. Leonardo Marchese