

## Attività primo anno

### Compiti principali:

- facilitare e promuovere i rapporti tra università e contesto produttivo, avvicinando i percorsi formativi universitari alle esigenze del mondo del lavoro e collaborando alla definizione delle esigenze delle parti sociali interessate;
- monitorare l'adeguamento dei curriculum offerti dai corsi di studio sulla base delle indicazioni del mondo del lavoro;
- valutare l'efficacia degli esiti occupazionali.

### Obiettivi primo anno

- L'obiettivo del primo incontro **“La strada verso l'autonomia scientifica e professionale”** (18/12/2018) è stato quello di presentare la rete dei portatori d'interesse individuata tra i rappresentanti delle strutture pubbliche e private che meglio rappresentavano la vicinanza dei percorsi formativi universitari e il mondo del lavoro. La scelta è stata fatta distinguendo i settori di applicazione e sviluppo dei corsi di studio principalmente magistrali di Scienze Geologiche e Geofisiche del Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali dell'Università di Catania ponendo attenzione e cura fondamentale alla distinzione e integrazione dei percorsi applicativi, scientifici e ambientali.

Altro obiettivo è stato quello di “smontare” le forme primigenie di pregiudizio che la comunità tutta ha sempre nutrito nei confronti del corso di studi geologici, cioè che fossero ancora legati alla tradizionale struttura naturalistica delle scienze geologiche. Si è cercato invece di mettere in risalto l'aspetto multidisciplinare della moderna scienza geologica sostenuta da un'importante struttura tecnologica presente all'interno delle materie della specialistica e delle magistrali. E' stato presentato infatti il video dell'esperienza del laboratorio di GEodynamic & GEomatic nel mondo del lavoro e portato l'esempio dei protocolli e prototipi innovativi realizzati nell'ambito della cultura scientifica geologica al di là di quelle che sono le applicazioni consuete e di pubblica conoscenza es geopolimeri, e gemmologia.

- Si è inoltre cercato di focalizzare l'attenzione sulle *skills* aziendali o in generale del mondo del lavoro e gli obiettivi formativi del percorso universitario, cercando di fare emergere le distanze e le convergenze del sistema lavoro e del sistema istruzione e progettare quindi la convergenza.
- Obiettivo fondamentale è lo stile che si è cercato di dare allo sviluppo del percorso del CI nei riguardi della scelta politica di un sistema di formazione e sviluppo delle competenze volte al raggiungimento dell'autonomia dell'individuo attraverso un percorso in cui l'attrattività la sostenibilità e la responsabilità sociale rappresentano le funzioni chiave, così come previsto nel Piano Strategico dell'Ateneo di Catania.

- Il coordinatore del CI ha formulato delle opportune “esche” che consentissero l’avvicinamento e l’interessamento dei rappresentanti all’ancora “distante” mondo dell’istruzione e formazione attraverso l’opportunità di partecipazione congiunta degli *stakeholders* invitati, per seguire e programmare la crescita degli studenti futuri professionisti, in relazione ad una possibile programmazione del numero di assunzioni da proporre ai neoiscritti e dar loro quindi la motivazione per un percorso concreto e finalizzato ad un obiettivo (alta formazione)

### **Programmazione (primo anno)**

- Continuità e incentivazione dell’attività del dottorato industriale che ha l’obiettivo di creare legami tra l’attività industriale e la ricerca universitaria nonché dell’opera di divulgazione
- Rivolgere maggiore attenzione sia da parte dell’istituzione che delle strutture private e delle società delle guide vulcanologiche e naturalistiche, alle competenze dedicate al GEOTurismo. L’importante indotto geo turistico cui si rivolgono sempre più i nostri neolaureati rappresenta un elemento di grande attenzione per ciò che concerne la regolamentazione di questa importante attività lavorativa.
- Tra le aziende e le società presenti è stata avanzata e direttamente ufficializzata dalla società SIDERCEM l’opportunità annuale per due neolaureati di svolgere attività di formazione retribuita per la durata di un anno presso i cantieri e i laboratori dell’azienda, con la possibilità alla fine di tale periodo di essere assunti con contratto a tempo determinato per un ulteriore anno e infine l’opportunità di rinnovo a tempo indeterminato. Tutto ciò attraverso una fase sperimentale preliminare di monitoraggio della formazione di studenti che hanno svolto e svolgono attività nel laboratorio di GEodynamic & GEomatic presso il DSBGA-UNICT.
- La filiale di Catania della Società Custodia Valore Credito su Pegno S.pA. in cerca di professionisti per assunzioni turn-over, con predilezione per i geologi, (per poi avviarli ad un corso di formazione), si pone l’obiettivo di ottenere “investimenti” e collaborazioni per corsi da svolgere in collaborazione con l’Università di Catania al fine di strutturare un percorso formativo adeguato per chi vuole intraprendere questa strada.
- Da parte della rappresentanza studentesca si propone una maggiore pubblicità dei tirocini facoltativi (già posti in essere nella struttura del secondo anno delle magistrali) che consentono allo studente di avvicinarsi e sperimentare praticamente le esperienze in ambito lavorativo; sottolineando la richiesta da parte degli studenti di poter approfondire l’ambito normativo e non solo limitatamente alla parte ambientale. Si propone pertanto di invitare agli “*Open day*” anche le aziende che possano quindi offrire agli studenti l’attività tirocinante nonché indicare loro le prospettive lavorative.
- Centro Studi Geologici Nazionale” mette in programmazione la partecipazione ad eventi di alta formazione (es corsi), indicando come prima data il 24/01/2019 dal titolo “Nuove Norme Tecniche” a Catania e il 25/01/2019 a Palermo, e inoltre mettendo a disposizione dei professionisti per “corsi brevi di alta formazione” della durata di mezza o un’intera giornata.

- Infine l'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Sezione di Catania) propone e dà disponibilità a tirocini, seminari, corsi, ed eventualmente ad una piccola sponsorizzazione
- Il coordinatore per potere avere maggiori indicazioni sul passaggio degli studenti neolaureati dal ciclo del sistema istruzione all'abilitazione professionale, si propone per due sessioni consecutive come componente della commissione di valutazione per l'esame di abilitazione alla professione del geologo.

### **Indicazioni e risultati rilevati dall'attività del primo anno**

Prima di svolgere il secondo incontro programmatico tra istituzione universitaria e Stakeholder, sono stati analizzati i risultati ottenuti sulla base della programmazione delle azioni proposte durante l'anno 2019 analizzando il quadro culturale, scientifico ed economico che si vive oggi in Italia

L'economia del Mezzogiorno d'Italia, pur mostrando negli ultimi dati congiunturali (inizio 2018) una tendenza a crescere a un ritmo più elevato della media nazionale (per quanto riguarda il PIL), è stata colpita in modo più marcato dalla grande recessione del 2008-14. Pertanto, rispetto ad un decennio fa, le differenze territoriali si sono allargate (per qualsivoglia indicatore economico aggregato considerato). I fenomeni migratori, dal Mezzogiorno, contribuiscono a rendere meno evidente questo allargamento delle differenze, in riferimento a grandezze pro-capite, tuttavia va rimarcato che la contrazione della popolazione è un segnale ulteriore di

impoverimento delle regioni del Sud. La propensione delle imprese (e dei soggetti pubblici) a investimenti in ricerca e sviluppo è significativamente più basso che in altri Paesi di riferimento (OCSE). La contrazione dell'occupazione durante gli anni della Grande Recessione ha riguardato in misura più limitata i laureati. Le spese per istruzione sono comparativamente basse. E' necessario investire nella formazione per il corso della vita, per upgrading e upskilling dei laureati così come di tutti i cittadini. La situazione strutturale delle imprese denota una scarsa presenza di imprese di medio-grandi dimensioni, e una netta prevalenza di micro imprese e piccole imprese, in grave difficoltà nell'incremento degli investimenti, nello sbocco sui mercati internazionali e nei rapporti con gli intermediari finanziari. Il tasso di disoccupazione in Sicilia (21,2% nel 2017) è più alto (anche se di poco) rispetto al dato medio del Mezzogiorno, ma è quasi il doppio del dato nazionale. Fra gli occupati, un tasso maggiore di over-educated, ossia di persone che svolgono una mansione lavorativa per la quale si ha una istruzione superiore rispetto a quanto richiesto (la percentuale di over-educated è quantificata, per la Sicilia nell'ordine del 22-23%, negli ultimi anni).

Questi dati forniscono una fotografia in cui le rigidità del mercato del lavoro e il contesto economico complessivo producono un'elevata disoccupazione, una carenza di formazione e al tempo stesso una impressionante scollatura tra il lato della domanda e dell'offerta di lavoro.

Ricerca ipotesi e studio Gli studi condotti dai ricercatori Jacques Delors e Edith Cresson negli anni '80 – '90 sono stati riprodotti e tradotti nei "Libri bianchi" dell'Unione Europea il primo dei quali prende il nome dal suo designatore Jacques Delors.

Da essi emergono i fattori chiave dello sviluppo cognitivo dello studente, oggi giovane ragazzo domani uomo lavoratore (Crescita, Competitività, Occupazione) e prende forma la consapevolezza dei concetti fondamentali di Life Long Learning nonché Insegnare e apprendere verso la società conoscitiva.

Dopo questi libri il percorso scientifico e legislativo ha teorizzato e sottolineato la necessità di sviluppare le prime linee guida per le politiche nazionali del lavoro, obiettivo orizzontale e strategico per l'occupazione in Europa.

- Il risultato più importante è stato ottenuto dalla proposta della SIDERCEM ossia la formazione ed il monitoraggio delle performance di studenti laureandi che avrebbero svolto attività nel laboratorio di GEodynamic & GEomatic presso il Dipartimento, attraverso la cura della loro formazione dedicata ad una futura attività lavorativa in cui erano richiesti determinati requisiti: capacità di approccio multidisciplinare, competenze di base trasversali e laboratoriali, autonomia personale e di gruppo, capacità di gestione pratica delle problematiche e risoluzioni. Oltre ad un miglioramento sensibile delle performance universitarie (conseguimento della valutazione massima e pubblicazione di articoli su riviste scientifiche) i primi due studenti sono stati presi in prova retribuita per un anno dalla società e successivamente con contratto di lavoro a tempo determinato.
- La seconda importante indicazione rilevata riguarda l'interesse degli studenti nei confronti dell'evento di alta formazione organizzato dal Centro Studi Geologici Nazionale che si è svolto in data il 24/01/2019 "Nuove Norme Tecniche", per il quale sono stati messi a disposizione cinque posti gratuiti per gli studenti del Dipartimento, legittimando quindi anche la richiesta avanzata dalla rappresentanza studentesca nei confronti della richiesta di conoscenze sulle applicazioni delle norme tecniche.
- Terza indicazione è stata raccolta dal coordinatore del CI insieme al rappresentante SIGEA (Società Italiana di Geologia Ambientale) e al Vicepresidente dell'Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia, con i quali è stato componente della commissione di valutazione degli esami di abilitazione alla professione del geologo. Si è rilevato un netto distacco tra le competenze teoriche e quelle pratiche, che sono state in parte colmate in fase di colloquio di valutazione, il che deve indirizzare il sistema istruzione dei corsi di studio a frequenti riferimenti a casi pratici attraverso l'esempio di casi di lavoro reali nelle quali lo studente possa confrontare e capire le relazioni tra l'informazione teorica al sistema applicato.
- E' stato svolto dal coordinatore del CI l'approfondimento delle attività di GEOTurismo che i laureati geologi provenienti dai corsi di studi UNICT svolgono presso le molteplici società dell'*interland* etneo. La cultura è fondamentale per la gestione di tale indotto e la sezione di Scienze geologiche di Catania lo è in tal senso, infatti molti laureati in geologia svolgono attività sia come guide naturalistiche, vulcanologiche ed anche museali. Però solo per la categoria delle guide vulcanologiche esiste la normativa ben regolamentata alla preparazione, selezione e gestione dell'attività lavorativa: figure professionali abilitate a svolgere tale attività. Per le guide naturalistiche invece assai confusa è la normativa e ancor più umiliante è il rapporto economico a cui tali guide devono sottostare spesso al limite della legalità sia in termini amministrativi che assicurativi. L'indirizzo che si coglie da questo quadro suggerirebbe un approfondimento della cultura GEOTuristica nell'ambito dei corsi magistrali, che così oltre a diventare attrattivi per studenti di altri atenei, spingerebbero il sistema legislativo ad essere altrettanto attento e concreto nella definizione di tale cultura.

## **Attività del secondo anno**

I risultati e le indicazioni ricavate dalle azioni svolte nel primo periodo di attività del CI hanno consentito di sviluppare un'analisi dei percorsi in atto del sistema istruzione e sistema lavoro. Innanzi tutto si è pensato di rendere ancor più attrattiva per l'utenza nazionale l'offerta dei corsi magistrali e, allo stesso modo, per gli stakeholder, attraverso una proposta ambiziosa. Si è pensato infatti di indicare ai portatori d'interesse un comune processo di azione, orientato ad un obiettivo comunitario, ossia quello di valorizzare le risorse umane nell'ambiente siciliano. Tali potenzialità, espresse in termini di risorse e materie prime, concentrano una grande quantità di energia da sfruttare, utile ad incrementare il volano produttivo e limitare la migrazione degli studenti e dei neolaureati verso i "miraggi" economici del nord. Tale obiettivo si è voluto così denominare "**imprenditoria della didattica**".

Il titolo emblematico di questa seconda fase di attività congiunta è stato pertanto coniato utilizzando lo stesso della prima fase ma sostituendo alla parola strada il termine "insieme": "**Insieme**" verso **l'autonomia scientifica e professionale**

## **Obiettivi e programmazione del secondo anno**

- I primi obiettivi sono consistiti nel confermare gli indirizzi positivi rilevati nella prima fase di attività del CI: conferma e monitoraggio dell'azione proposta dalla SIDERCHEM che ha consentito ai primi due neolaureati preparati presso il laboratorio di GEodynamic & GEOMATIC con l'indirizzo concordato con l'azienda, di essere presi in prova retribuita per un anno dalla società e successivamente essere confermati con contratto di lavoro a tempo determinato
- Dalle indicazioni ricavate dalle valutazioni per il conseguimento dell'abilitazione professionale, il coordinatore del CI ha organizzato in collaborazione con il rappresentante della Società Geognostica Mediterranea (S.p.A.) facente parte del CI, una giornata di attività pratico-teorica dedicata ai neolaureati in preparazione all'esame di abilitazione, in cui venivano simulati casi reali di attività professionale. Facendo loro sviluppare l'intero percorso di organizzazione dei lavori geologici, li si è accompagnati allo sviluppo dell'elaborato attraverso l'approccio normativo, descrittivo e programmazione delle indagini e delle prove in situ e in laboratorio.
- l'istituzione (UNICT – DSBGA) si è posta l'obiettivo di proporre le prime azioni produttive nell'ottica di garantire, nella migliore conduzione di un processo di contrattazione, la sostenibilità, l'attrattività e la funzione sociale del processo di formazione con "utili" per entrambe le parti (sistema istruzione e stakeholder). Utili che devono essere visti come: 1) crescita della funzione formativa dell'istituzione ossia il raggiungimento di obiettivi di qualità sempre più ambiziosi; 2) investimento tecnologico scientifico e imprenditoriale per gli stakeholder; 3) motivazione per un percorso concreto e finalizzato ad un obiettivo di lavoro di alta formazione per gli studenti.

la prima azione riguarda la possibilità di accedere a finanziamenti Europei di Investimento e le opportunità offerte dal nuovo bando denominato «RESTO AL SUD»:

La seconda azione (che comunque può rientrare nella prima come attività finanziabili “altri servizi” riguarda l’attivazione di collaborazioni scientifiche tra Università e Agenzie di GEOTurismo, per la formazione di guide GEO\_turistiche nei vari settori specialistici dell’ambiente geologico.

- Il Centro di Orientamento e Formazione (COF) propone di collaborare per questa attività e spiega che in alcuni dipartimenti è stata svolta come workshop e fa presente che il COF è vicino per l’organizzazione: DDG n. 8050/2019 - approvazione Avviso pubblico n. 33/2019 "Formazione per la creazione di nuova occupazione-Programma Operativo della Regione Siciliana - Fondo Sociale Europeo 2014-2020"

Avviso 33 Regione Sicilia □ azienda forma ed è obbligata ad assumere 25% dei formati

Ufficio placement □ database anche a favore di aziende

Incontro tra aziende e dipartimento (testimonianza aziendale)

Workshop □ Utilizzo social media per fare ricerca lavoro

Database tirocini per contatto aziende

### **Indicazioni e risultati rilevati dall’attività del secondo anno**

A questo punto si può ritenere in parte conclusa la prima fase che è consistita nel facilitare e promuovere i rapporti tra università e contesto produttivo, avvicinando i percorsi formativi universitari alle esigenze del mondo del lavoro e collaborando alla definizione delle esigenze delle parti sociali interessate

Il CI valuta ora l’intenzione di sviluppare un documento che avvii la seconda fase di attività rivolta al monitoraggio dell’adeguamento dei curriculum offerti dai corsi di studio sulla base delle indicazioni del mondo del lavoro;

dopo aver svolto le attività e le azioni per il riconoscimento degli indirizzi da integrare al sistema istruzione, si è ritenuto importante ed utile per la diffusione del modello di crescita degli indirizzi realizzare un breve documento video che raccoglie le testimonianze dei portatori d’interesse nei vari indirizzi di lavoro prodotto con le testimonianze dei soggetti coinvolti nella prima fase di attività del CI. Il prodotto finale deve fornire alla comunità lavorativa ai soggetti ai futuri studenti delle scienze geologiche e alla comunità tutta che si rivolge al sistema informazione dei canali WEB, le indicazioni che si rilevano negli specifici settori cui si rivolgono gli stakeholder della geologia. Il breve documento video rappresenterà il documento d’indirizzo che raccoglie le testimonianze e indica le linee guida per orientare sempre di più la convergenza del sistema lavoro con quello di istruzione. La fine del percorso sarà suggellata in un incontro da quale scaturirà un **documento integrato da tutti gli stakeholder in cui verranno ricavati gli indicatori per un’azione strategia congiunta del sistema istruzione sistema lavoro nella rete del territorio siciliano e nazionale**

I prodotti e i documenti sviluppati durante l'attività del Comitato d'Indirizzo (relazioni, verbali, power point, link\_web, filmati e in futuro il documento video con le testimonianze sui luoghi di lavoro degli stakeholder e dei soggetti coinvolti nelle attività del CI, verranno inseriti nel canale web dedicato alle attività del CI disponibile sul sito del dipartimento

Il Coordinatore del Comitato d'Indirizzo

Prof. Giorgio De Guidi