

## **Allegato 6.2 alle Linee Guida per l'accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari**

### **RAPPORTO DI RIESAME CICLICO SUL CORSO DI STUDIO**

**SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI L 26**

**Dipartimento di Agraria**

**Università Mediterranea di Reggio Calabria**

**NOVEMBRE 2018**

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RIESAME**

**(coincidente con il gruppo assicurazione della qualità del CdS)**

<b>Nome</b>	<b>Cognome</b>	<b>Ruolo</b>
Francesco	Barreca	Coordinatore CdS e Responsabile del Riesame
Mariateresa	Russo	Docente del CdS e componente del GAQ del CdS
Francesco	Foti	Docente del CdS e componente del GAQ del CdS
Angelo	Giuffrè	Docente del CdS e componente del GAQ del CdS
Florin	Belli	Rappresentante degli studenti e componente del GAQ del CdS
Maria	Oroboni	Rappresentante degli studenti e componente del GAQ del CdS
Miriam	Patti	Rappresentante degli studenti e componente del GAQ del CdS
Giuseppe	Quattrone	Presidente sez. Agroalimentare di Confindustria Reggio Calabria e componente del GAQ del CdS
Filippo	Ambrogio	Tecnico amministrativo Responsabile Ufficio CCdSS

#### **Il Gruppo del Riesame si è riunito come segue:**

24 ottobre 2018 – Analisi dati disponibili. Impostazione preliminare del Rapporto di Riesame

16 novembre 2018 – Esame prima bozza del Rapporto di Riesame ciclico

19 novembre 2018 – Recepimento delle indicazioni pervenute dall'incontro delle parti sociali del 15.11.2018 discusse nel CdS del 19.11.2019. Predisposizione bozza finale da sottoporre all'approvazione del Consiglio di CdS.

28 novembre 2018 – Approvazione del Rapporto di riesame Ciclico dal Consiglio del CdS

#### **Sintesi dell'esito della discussione nel consiglio di Corso di Studio**

Il Coordinatore illustra la redazione del Rapporto di Riesame Ciclico del CdS, ultimato durante la seduta scorsa del gruppo AQ del 19 novembre. Il Documento viene analizzato dai Componenti del CdS soffermandosi sui 5 Quadri del documento in particolare sulle sottosezioni delle parti C relative agli "obiettivi e azioni di miglioramento". Dopo una approfondita discussione e con piccole integrazioni e correzioni si perviene alla stesura del documento finale. In particolare il prof. Sorgonà fa presente che azioni di monitoraggio sulle attività svolte dai tutor per le discipline di base sono già in essere in dipartimento ma ritiene comunque utile implementare tale attività con quanto proposto nelle azioni di miglioramento per quanto riguarda il quadro "L'esperienza dello studente" affidando anche ai tutor docenti il compito di osservare i cosiddetti "studenti critici". Per quanto riguarda il commento agli indicatori in cui è stata messa in evidenza la criticità legata alla scarsa propensione degli studenti a completare la formazione con un periodo di studio all'estero, il Consiglio approva all'unanimità di inserire una specifica azione di miglioramento avente per obiettivo la informazione, l'aggiornamento e la sensibilizzazione degli studenti, a partire dal primo anno di corso, sulle opportunità riservate agli studenti per svolgere una attività didattica all'estero, prevedendo incontri programmati durante l'anno.

Il Coordinatore dopo attenta lettura chiede ai componenti del CdS di approvare il documento di Riesame Ciclico, che si allega integralmente al presente verbale.

I componenti del Consiglio unanime approvano il Riesame Ciclico Corso di Studio STAL\_L26 .

## 1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CDS

### 1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Definiti i punti di criticità erano state individuate nel RRC 2016 alcune azioni da intraprendere all'inizio del nuovo ciclo. In particolare, ai fini di dare attuazione alle azioni correttive di cui al punto 1C i cui obiettivi previsti consistevano in "Messa a punto ulteriori e più efficaci metodi per la consultazione di tutti gli stakeholders" e di una "Maggiore integrazione con il mondo produttivo". Le azioni già previste e intraprese sono consistite in:

- Stipulato uno specifico protocollo con l'associazione Industriale sez. Agroalimentare della Provincia di Reggio Calabria per attività relative alla divulgazione presso i consociati delle tesi di laurea sviluppate dagli studenti del corso, acquisizione di tematiche di interesse che possono essere oggetto di tesi laurea ([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022750482\\_1905.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022750482_1905.pdf) ; [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181121682\\_2395.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181121682_2395.pdf) )
- Sono stati organizzati una serie di incontri con aziende del settore agroalimentare e gli studenti del corso (<http://www.agraria.unirc.it/articoli/19421/il-mondo-dellagroalimentare-incontra-il-corso-di-studio>)
- Sono state effettuate consultazioni delle parti sociali anche in maniera telematica [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682\\_2297.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682_2297.pdf) [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682\\_2289.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682_2289.pdf)
- Sono stati organizzati una serie di incontri divulgativi a cui hanno partecipato studenti e parti sociali [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181127682\\_2491.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181127682_2491.pdf)
- Sono state svolte numerose tesi di laurea in partenariato con imprese del comparto agroalimentare con cui sono in corso progetti di ricerca specifici

Altre azioni previste quali ad esempio la realizzazione di una banca dati pubblica del CdS relativamente alle proposte di tesi di interesse del mercato del lavoro questa non è stata realizzata per un scarso interesse dimostrato dal mondo produttivo.

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il profilo professionale del laureato triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari che si intendeva formare all'atto della costituzione del corso di Studi (a.a. 2010-2011) risultava caratterizzato da competenze tecniche in grado di garantire una visione completa dei processi produttivi di alimenti e bevande e delle loro generali problematiche lungo l'intera filiera. Obiettivo generale delle funzioni professionali progettate era il miglioramento costante dei prodotti alimentari in senso qualitativo, garantendo la sostenibilità e la eco-compatibilità delle attività industriali e recependo le innovazioni nelle attività specifiche.

In tal senso nel percorso formativo del corso di laurea le discipline caratterizzanti ed affini si integrano per sviluppare una articolazione su tre livelli di formazione:

1. propedeutica/metodologica di base e cioè fisico-matematica e chimico-biologica, nelle aree dell'analisi matematica, della fisica, della chimica, nonché della statistica e dell'informatica finalizzate alla loro applicazione nelle scienze e tecnologie degli alimenti;
2. delle conoscenze specifiche, che fanno riferimento alle aree della tecnologia alimentare con riferimento alla conoscenza delle materie prime impiegate, ai processi di trasformazione e conservazione e protocollo di gestione della qualità e sicurezza, alla microbiologia alimentare e correlate malattie trasmissibili, alla chimica e sicurezza degli alimenti con riferimento rispettivamente agli aspetti nutrizionali e funzionali a garanzia della salute dei consumatori, alle contaminazioni da residui o additivi, tecniche analitiche per la valutazione dei componenti positivi e negativi degli alimenti nonché sensoriale nonché le tipologie edilizie degli opifici a garanzia della sicurezza delle produzioni e dei luoghi di lavoro;
3. ulteriori conoscenze specifiche che fanno riferimento ai settori della economia e del marketing al fine di raggiungere le conoscenze che permettono la gestione di una attività agroalimentare.

Il profilo originariamente progettato era spendibile nell'area tecnica riconducibile a tre figure:

- Tecnico dei prodotti alimentari
- Tecnico di laboratorio biochimico
- Tecnico della debiotizzazione industriale e urbana

In particolare al:

- Tecnico dei prodotti alimentari erano attribuite funzioni di assistente agli specialisti conducendo test ed analisi sulla qualità dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale, sviluppando nuovi processi e prodotti.
- Tecnico di laboratorio biochimico erano attribuite funzioni di assistente agli specialisti conducendo test ed analisi finalizzate alla verifica e alla valutazione della composizione chimica, fisica e biologica di acque, prodotti naturali o industriali, alla diagnosi delle patologie e parassitologie animali e vegetali e alla ricerca in campo agroalimentare.
- Tecnico della debiotizzazione industriale e urbana biochimico erano attribuite funzioni di tecnico addetto alle attività di disinfezione, disinfezione in ambito urbano e industriale e controllo della sicurezza alimentare degli alimenti.

Poiché l'ordine professionale dei Tecnologi alimentari non prevede una figura del tecnologo alimentare junior, nella progettazione del CdS si era tenuto, altresì, conto dell'esigenza di prosecuzione degli studi e quindi completamento della

propria formazione culturale con la laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, con l'obiettivo di poter svolgere pienamente le mansioni del "Tecnologo alimentare" previo superamento dell'Esame di Stato, che abilita alla libera professione, e successiva iscrizione all'Albo professionale competente.

La gamma degli Enti e delle organizzazioni direttamente consultate in fase di istituzione era rappresentativa dei principali stakeholders a livello regionale e nazionale, comprendendo gli stakeholders avvalendosi anche del Polo di innovazione Agrifoonet scarl, nonché Camera di Commercio di RC, Ordine professionale, Confindustria che hanno visto la loro sintesi in una giornata conclusiva di consultazione in data 27 febbraio 2013

([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181108682\\_2268.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181108682_2268.pdf))

Successivamente alla progettazione iniziale, le risultanze delle ulteriori consultazioni con le parti sociali, (incontro del 28 giugno 2016) nonché gli esiti dei costanti rapporti con il Coordinamento nazionale dei Corsi di studio in scienze e tecnologie alimentari (COSTAL), con l'Ordine professionale dei Tecnologi alimentari e gli approfondimenti condotti mediante gli studi di settore, principalmente quelli di Federalimentare, dai quali emergeva come gli indici della produzione delle industrie alimentari mostravano una costante crescita generale nonché quella di altri comparti diversi da quelli tradizionali legati a produzioni salutistiche, hanno ispirato la redazione di documenti di aggiornamento

([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018021650482\\_1587.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018021650482_1587.pdf))

([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682\\_2283.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682_2283.pdf))

con l'obiettivo di adeguare la figura in origine progettata alle nuove esigenze via via emergenti.

Dagli incontri con le parti sociali è, infatti, emersa oltre alla capacità del CdS di assicurare al laureato la possibilità di completare la propria formazione culturale con la laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, come dimostrato dai dati statistici (quasi il 90% - quadro C2 SUA 2018 – [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682\\_2283.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682_2283.pdf)) relativi alla percentuale di studenti che hanno proseguito gli studi, una soddisfacente corrispondenza dell'offerta formativa del CdS con le esigenze di formazione di una figura professionale utilmente impiegabile nel mercato del lavoro che richiedeva adeguamenti allo scenario in evoluzione.

Nel dettaglio, tra i punti di forza è emerso l'apprezzamento per la formazione multidisciplinare del laureato, particolarmente in linea con le esigenze espresse dalle PMI del settore agroalimentare calabrese tuttavia, veniva segnalata l'opportunità di:

- un rafforzamento della sinergia tra il comparto agro-alimentare regionale ed il mondo accademico al fine di promuovere la diffusione presso il settore produttivo del potenziale offerto dalle figure proposte;
- sviluppare ulteriormente, alcuni argomenti inerenti le innovazioni di prodotto e processo, la legislazione alimentare, i sistemi di certificazione;
- migliorare le conoscenze le competenze linguistiche soprattutto per l'internazionalizzazione, una delle aree di intervento strategiche delle imprese agroalimentari.

Alcune delle riflessioni emerse a seguito della consultazione sono state incluse tra le azioni correttive previste nel documento RRC\_2016, e attuate nel corso del 2016- 2018 attraverso: i) l'inserimento e la riconferma all'interno del gruppo di AQ del CdS, di un membro esterno, nella persona del dottor Giuseppe Quattrone di Confindustria Giovani Reggio Calabria Unindustria Calabria nonché Componente del Consiglio di Amministrazione della Azienda Speciale della Camera di Commercio di Reggio Calabria IN.FORM.A. Informazione, Formazione, Assistenza alle Imprese, in rappresentanza del mondo produttivo agroalimentare, ii) incrementando il numero di aziende convenzionate per le attività di tirocinio curriculare iii) ampliando dal 2017-18 le materie a libera scelta dello studente (come riportato nel Verbale CdS 3/2018 del 10 maggio

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682\\_.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682_.pdf)),

consultazioni con i docenti degli ambiti disciplinari per apportare interventi correttivi nell'ambito delle discipline (verbale AQ 4 del 6-9-2018 -

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682\\_2286.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682_2286.pdf))

Nel maggio del 2018 è stato concertato con i rappresentanti della sezione agroindustriale dell'Associazioni Industriali di Vibo Valentia, distretto produttivo che raccoglie le eccellenze produttive agroalimentari della Calabria un incontro al quale hanno partecipato anche gli studenti degli istituti superiori, gli studenti del Corso di STAL ed i rappresentanti di diverse aziende. In tale occasione è emersa con chiarezza l'esigenza di dare alla figura professionale prevista ulteriori strumenti per essere utilmente impiegabili dalle imprese che opera in uno scenario in grande evoluzione. Riguardo alle competenze del laureato dei CdS in Scienze e Tecnologie Alimentari richieste dall'azienda sono state segnalate: la necessità di possedere competenze relative alle certificazioni, ampliamento delle conoscenze su processi alimentari, capacità di implementazione dei sistemi di qualità e sicurezza alimentare, marketing nonché competenze di informatica e digitalizzazione legata anche al piano denominato Industria 4.0.

A valle dell'incontro, nel mese di giugno è stata avviata una consultazione telematica attraverso l'invio del questionario, appositamente redatto dal GAQ, alle sezioni Agroalimentari delle Associazioni Industriali di Vibo Valentia e Reggio Calabria da somministrare ai rispettivi consociati nonché alle aziende che avevano partecipato all'incontro di VV, al fine di verificare la rispondenza della figura in uscita in fase di riprogettazione rispetto alle aspettative del mondo imprenditoriale.

Dalla consultazione telematica di giugno 2018 è emerso che, complessivamente, il giudizio sui nostri laureati è soddisfacente. Sono emersi indiscussi punti di forza correlati all'ampiezza della formazione di base e un generale apprezzamento e per la capacità del CdS di assicurare al laureato la possibilità di completare la propria formazione culturale con la laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari

([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682\\_2297.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682_2297.pdf))

In data 15 novembre 2018 si è svolta presso il dipartimento di Agraria una ulteriore consultazione delle parti sociali

([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682\\_2289.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682_2289.pdf))

Dalla sintesi di questa consultazione è emerso che:

alla domanda se "l'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica" il 100% ha risposto affermativamente alla domanda "ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?" le risposte affermative sono state il 100% per la figura del tecnico dei prodotti alimentari, 90% per la figura del tecnico di laboratorio biochimico, e l'87% per la figura professionale del "tecnico della debiotizzazione industriale e urbana"

alla domanda "ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo anche fra 10 anni" le risposte affermative sono state il 100% per la figura del tecnico dei prodotti alimentari, e 87,5% sia per la figura del tecnico di laboratorio biochimico, che per la figura professionale del "tecnico della debiotizzazione industriale e urbana"

alla domanda "ritiene che le figure professionali formate dal cds siano rispondenti alle esigenze dell'organizzazione che lei rappresenta?" le risposte affermative sono state il 87,5% per la figura del tecnico dei prodotti alimentari, il 100% per la figura del tecnico di laboratorio biochimico, mentre il 25% ha risposto decisamente no per la figura professionale del "tecnico della debiotizzazione industriale e urbana"

alla domanda "a suo avviso il carattere del cds nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti come sotto definiti sono definiti in maniera chiara?", il giudizio è stato positivo per il 100% per quanto riguarda: "obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo, conoscenza e comprensione, mentre per quanto riguarda "capacità di applicare conoscenza e comprensione" per l'87,5% e per il 12,5% dei casi la risposta è stata "parzialmente" infatti è emersa l'opinione che non ci sia la possibilità di mettere in pratica quanto studiato in laboratori dotati di attrezzature idonee

alla domanda "a suo avviso le conoscenze, le abilità e le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale, sono descritte in modo chiaro e completo?" con riferimento alle figure:

-tecnici dei prodotti alimentari le risposte pienamente affermative sono state il 75% per funzione in un contesto di lavoro, il 62,5% sia per quanto attiene alle competenze associate alla funzione che agli sbocchi occupazionali

-tecnici di laboratorio biochimico e tecnici della debiotizzazione industriale e urbana le risposte pienamente affermative sono state il 75% per la funzione in un contesto di lavoro e per competenze associate alla funzione mentre il 62,5% per quanto attiene che agli sbocchi occupazionali. Da segnalare che è stata segnalata una opinione relativa alla criticità degli sbocchi occupazionali per il tecnico della debiotizzazione legata alla "Scarsità di realtà nel territorio nazionale"

Per quanto riguarda la coerenza dell'offerta formativa, alla domanda "l'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?" il campione esaminato la ritiene "pienamente adeguata" per il 75% e "adeguata" per il 25%.

Alla domanda "a suo avviso gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal cds?" per i diversi ambiti disciplinari si è ottenuto:

area 1- matematica, fisica e informatiche: sono state ritenute pienamente adeguati i livelli di conoscenza e comprensione nel 75% dei casi nell'87,5% dei casi per la capacità di applicare quanto appreso.

area 2 - discipline chimiche: sono state ritenute pienamente adeguati i livelli di conoscenza e comprensione nell'87,5% dei casi nel 75% dei casi per la capacità di applicare quanto appreso.

area 3- discipline biologiche: sono state ritenute pienamente adeguati i livelli di conoscenza e comprensione nel 100% dei casi nell'87,5% dei casi per la capacità di applicare quanto appreso.

area 4- discipline della tecnologia alimentare e area 5- discipline dell'ingegneria agraria e agroalimentare: sono state ritenute pienamente adeguati i livelli di conoscenza e comprensione nel 75% dei casi così come per la capacità di applicare quanto appreso.

area 6- discipline economiche e giuridiche: sono state ritenute pienamente adeguati i livelli di conoscenza e comprensione nel 75% dei casi nel 62,5% dei casi per la capacità di applicare quanto appreso.

alla domanda "l'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?" il 75% delle risposte sono state "pienamente adeguate" e il 25% "adeguate"

Da queste ultime consultazioni sono stati inoltre emerse alcune indicazioni e suggerimenti specifici, peraltro discussi e analizzati in prima battuta nel CdS del 19.11.2018 ([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682\\_2298.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682_2298.pdf))

In definitiva, si ritiene che le organizzazioni interpellate e le relative modalità di consultazione, volte a definire l'offerta formativa, e gli studi di settore consentano di avere informazioni utili e sufficientemente aggiornate sulle funzioni e competenze attese dai laureati e tali da consentire un aggiornamento del CdS nel senso appreso illustrato. Da rilevare comunque, a causa probabilmente anche del particolare contesto economico in cui il CdS si trova ad operare, la oggettiva difficoltà nell'ottenere da parte delle aziende e comunque delle parti sociali, una attenzione specifica volta al miglioramento dell'offerta didattica.

Sulla base di tali elementi emersi con forza dalle consultazioni con il mondo delle imprese ai fini della migliore riprogettazione del CdS ed anche con l'intento di favorire una più efficace proposta sul mercato del lavoro, è stato quindi condotto un approfondimento dell'offerta formativa di corsi, ritenuti per certi versi affini, offerto dal contesto universitario regionale ([www.University.it](http://www.University.it)) e con l'ausilio della "Nomenclatura e Classificazione delle Unità Professionali" ISTAT (<http://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessionipi/cp2011/>), una contestuale verifica dei livelli di sovrapposibilità professionale.

Ad integrazione alle consultazioni, sono stati consultati, e annualmente saranno considerati, i principali studi di settore a livello nazionale tra cui quelli condotti da Federalimentare, Ismea-Nielsen, ISFOL, Bankitalia, Censis, con lo scopo di verificare

l'adeguatezza dell'offerta formativa rispetto alla domanda di formazione del mondo del lavoro. I dati di tutti gli studi di settore disponibili confermano che l'agroalimentare è il settore trainante del nostro Paese, in costante crescita, con un fatturato che punta a fine del 2018 a raggiungere i 140 miliardi di euro e con un export tendente a superare i 34 miliardi.

Il Documento di Federalimentare "Le professionalità' del settore dell'industria alimentare" mette in evidenza come l'evoluzione dell'occupazione nel settore alimentare segue le specializzazioni produttive che affiorano progressivamente nei comparti e nelle aziende a seguito della maggiore articolazione produttiva del settore. Mette in evidenza la fondamentale importanza che ricopre il segmento *Qualità e sicurezza* all'interno del quale si collocano una serie di professionalità preposte al *Controllo e Gestione dei Processi Produttivi* e dei laboratori a garanzia della qualità dei prodotti stessi.

Gli ulteriori documenti dell'Ufficio Studi di Federalimentare sui fabbisogni formativi del comparto alimentare ([http://www.federalimentare.it/Informalimentare/informalimentare\\_1\\_2017.pdf](http://www.federalimentare.it/Informalimentare/informalimentare_1_2017.pdf)) evidenziano come, diversamente da altri settori industriali, che durante la crisi hanno dovuto tagliare pesantemente capacità produttiva e forza lavoro, l'Industria alimentare ha dimostrato maggiore capacità di tenuta per le dimensioni e la forza del suo apparato produttivo, per il suo legame alla produzione agricola nazionale, di cui acquista e trasforma oltre il 72% delle materie prime agricole necessarie. Federalimentare evidenzia che il settore è ad alta intensità occupazionale, che ha mantenuto livelli occupazionali pressoché invariati, nonostante la crisi. Dallo studio emerge inoltre che l'Industria alimentare investe l'8% del fatturato in ricerca e sviluppo (l'1,8% in R&S formale e informale di prodotti e processi innovativi, oltre il 4% in nuovi impianti, automazione, ICT e logistica e circa il 2% in analisi e controllo di qualità e sicurezza). Oggi circa un quarto (25%) del fatturato dell'agroalimentare è costituito da prodotti per i quali l'innovazione, anche incrementale, costituisce un fattore essenziale. Tenendo conto delle tendenze in atto nei modelli di consumo alimentare, questa componente di prodotti più "evoluta" è destinata ad aumentare il proprio peso rispetto al cosiddetto alimentare classico, che attualmente costituisce circa due terzi del fatturato totale del settore. Il documento infine mette in evidenza che la formazione è un driver della competitività del settore. Per i laureati le discipline più richieste dalle imprese alimentari sono quelle di tipo tecnologico, chimiche e biochimiche, scientifiche economico-commerciali e marketing; ingegneristiche, ambientali, logistiche, supply chain ed, infine, giuridiche.

Saranno inoltre richieste sempre di più conoscenze interdisciplinari necessarie a supportare l'innovazione del settore relativamente a: tecnologie innovative (nanotech, biotech, micro e nutraceutica, soft processing, energie rinnovabili, ecc.); modelli innovativi (necessità del consumatore, nuovi sistemi di organizzazione e di distribuzione, ecc.); design innovativi (imballaggi, ingredienti e ricette, gusto e colori, shelf-life, convenience e ready-to-eat, nuove qualità, ecc.) nonché la lotta alle frodi.

Poiché il 78% dell'export alimentare è costituito da prodotti industriali di marca, l'industria alimentare rappresenta parte importante del made in Italy nel mondo. E se ancora il prezzo è l'elemento trainante negli acquisti, gli aspetti di tipicità nonché salutistici e innovativi degli alimenti (es. arricchiti, free-from, funzionali, ad elevato contenuto di servizio, ecc.) sono ulteriori fattori di grande importanza nella scelta alimentare. L'innovazione dei processi produttivi, lo sviluppo di nuovi prodotti, la valorizzazione della tradizione e l'attenzione ai mercati esteri costituiscono per il comparto alimentare la chiave di successo e, proprio per questo, l'innovazione nel settore alimentare è considerata uno dei principali driver. Secondo lo studio, nei prossimi anni, Industria 4.0 sarà la priorità di molte aziende del settore manifatturiero incluso l'alimentare.

Questi dati sono in linea con gli esiti delle consultazioni con le parti sociali che hanno evidenziato come le competenze digitali siano nel prossimo futuro un *asset* strategico per la loro competitività e proprio per questo motivo hanno suggerito una maggiore attenzione a queste tematiche.

Le riflessioni emerse dalle consultazioni e degli studi di settore sono state prese in considerazione nella progettazione del CdS, con particolare riguardo alle effettive potenzialità occupazionali dei laureati sia in uscita dal percorso triennale che per l'eventuale proseguimento degli studi in cicli successivi (la laurea magistrale e il dottorato di ricerca) e la presa d'atto che la figura in uscita presentasse ampi spazi di sovrapposizione con alcune delle figure professionali previste in altri corsi, ha guidato l'avvio di un progetto di riprogrammazione del corso stesso con lo specifico obiettivo di dare maggiore identità allo stesso.

Tale attività è stata già avviata ed ha previsto una serie di incontri volti, nell'immediato, alla revisione dei programmi di studio, ed, in progress ad una ipotesi di revisione dell'impianto del corso di studio che, pur mantenendo gli asset fondanti delle tecnologie alimentari, sia strutturato con un'ottica più focalizzata su temi quali il packaging innovativi e biocompatibili e l'interazione alimento-packaging, l'implementazione dei sistemi di HACCP e la possibilità di certificazione del corso ai fini del riconoscimento di un'abilità professionale per la consulenza alle aziende alimentari, i temi legati alla prima trasformazione e post raccolta, focus sui processi di trasformazioni alimentari sia di prodotti tradizionali (olio, vino, lattiero-caseario, agrumi,) che dei comparti in crescita dai quali è emersa una concreta domanda proprio a seguito degli incontri con gli Stakeholder (prodotti da forno, bevande spiritose, prodotti ittici, filiera apistica) processi di produzione di alimenti funzionali. Il rapporto tra contesto produttivo e la sicurezza è un elemento di specificità del corso che, fortemente connesso a linee di ricerca dipartimentale, sarà ulteriormente valorizzato.

Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono stati resi maggiormente coerenti con i profili professionali previsti in uscita sia con riguardo agli aspetti metodologici che relativamente all'elaborazione logico-linguistica. In tale ottica l'avvio della revisione del corso di laurea L-26 è stata condotta anche grazie agli incontri con i docenti del corso STAL L26 appositamente tenutisi ed organizzati dal GAQ ([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682\\_2286.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682_2286.pdf))

Il lavoro condotto è stato finalizzato a dare maggiore forza contrattuale ai profili professionali in funzione dei potenziali sbocchi e prospettive occupazionali tenendo conto con il massimo realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati.

Il profilo della figura in uscita che si attende, in linea anche a quanto previsto nel documento redatto e approvato dal CONSTAL (Coordinamento Nazionale Corsi di Studio in Scienze Tecnologie Alimentari), sentito il parere OTA (Ordine Tecnologi Alimentari del 18 settembre 2017 [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181116682\\_2288.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181116682_2288.pdf)) è quindi quella di un

Tecnico dei prodotti alimentari, ed una figura di Tecnico di laboratorio biochimico (alimentare) con specifiche competenze sulla qualità, soprattutto tecnologica, delle materie prime agricole utilizzate nell'industria alimentare e sullo studio dei contaminanti chimici e microbiologici nonché sugli aspetti compositivo-nutrizionali e funzionale dei prodotti con competenze su *Health claims*. Un limitato interesse è stato mostrato rispetto alla figura inizialmente proposta, del Tecnico della debiotizzazione urbana e industriale ([http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682\\_2297.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682_2297.pdf))

Il CdS favorisce l'incontro con gli studenti anche attraverso assemblee e incontri al fine di fare emergere eventuali segnalazioni ( link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181110682\\_2276.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181110682_2276.pdf) ;

#### 1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

- Costituzione di un comitato di indirizzo composto da esponenti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca, da consultare in maniera sistematica (almeno una volta l'anno) in modo da avere un continuo e più proficuo dialogo con gli interlocutori esterni più appropriati al carattere e agli obiettivi del corso di laurea e maggiormente interessate al profilo culturale e professionale dei laureati.
- Revisione degli ambiti disciplinari con accorpamento di alcuni ambiti disciplinari in linea con il documento COSTAL sui saperi minimi per una migliore integrazione delle discipline

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

- Sono state effettuati periodicamente controlli sulla coerenza delle schede descrittive degli insegnamenti e segnalate eventuali problematiche ai docenti degli stessi insegnamenti  
[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482\\_1759.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482_1759.pdf)
- Gli studenti sono stati coinvolti in incontri con i rappresentanti dei docenti e i rappresentanti degli studenti medesimi, al fine di favorire una maggiore apertura tra le due componenti e dare agli studenti tutte le informazioni possibili. L'ultimo dei quali è avvenuto il 24.10.2018 ed è visibile su: <http://www.agraria.unirc.it/articoli/19990/24-10-2018-report-incontro-matricole-cds-stal-l26-il-corso-di-studio-di-scienze-e-tecnologie-alimentari-incontra-le-matricole-del-aa-2018-2019> (accesso al web site del 4.11.2018);
- Sono stati avviate le prove di valutazione delle preparazione iniziale delle matricole e i corsi di recupero per gli eventuali obblighi formativi [http://www.agraria.unirc.it/test\\_ingresso.php](http://www.agraria.unirc.it/test_ingresso.php)
- Sono state realizzate attività di tutoraggio nelle materie di base  
[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181111682\\_2279.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181111682_2279.pdf)
- Sono stati migliorati i tempi di individuazione delle date di esame al fine di evitare sovrapposizioni e anche per distanziare le date di esame per un ragionevole numero di giorni.
- Negli incontri con gli ambiti disciplinari ha partecipato il Coordinatore del Corso di Studio LM 70 per verificare la coerenza della continuità formativa [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682\\_2286.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682_2286.pdf)
- E' stata implementata la pagina del web site del CdS per migliorare la comunicazione con gli studenti,
- I programmi delle lezioni sono disponibili sulla pagina web legata a ciascun insegnamento del CdS STAL L-26: [http://www.agraria.unirc.it/corsi\\_laurea\\_triennale.php?uid=26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16](http://www.agraria.unirc.it/corsi_laurea_triennale.php?uid=26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16) ;

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS in Tecnologie Alimentari rimane articolato in 20 esami, incluse le attività a scelta autonoma e si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale (4CFU). Il CdS prevede l'articolazione in due semestri delle attività didattiche, per ciascun anno di corso. Gli insegnamenti prevedono lezioni frontali ed esercitazioni pratiche le cui modalità variano a seconda dell'insegnamento stesso (esercitazioni in laboratorio, discussione di casi-studio, visite di studio presso le maggiori realtà aziendali operanti sul territorio regionale).

A partire dall'anno accademico 2018-2019 è previsto che date delle prove di autovalutazione intermedie vengano inserite tutte in un arco temporale della stessa settimana al fine di non creare disagi agli insegnamenti dello stesso semestre. Il numero complessivo di appelli durante l'A.A. per gli studenti in corso è pari a 8, distanziati tra loro di almeno 15 giorni, con 6 appelli aggiuntivi riservati agli studenti iscritti fuori corso. Sono previsti sia insegnamenti monodisciplinari che corsi integrati comprendenti moduli distinti. In quest'ultimo caso l'esame finale sarà unico, complessivo e collegiale.

La frequenza ai corsi non è obbligatoria ma è fortemente raccomandata per tutte le attività didattiche. Il percorso degli studi si completa con l'esame di laurea, come disciplinato da apposito Regolamento.

Nelle singole schede di insegnamento sono chiaramente descritte le conoscenze e la comprensione degli argomenti trattati, nonché le abilità comunicative e l'autonomia di giudizio acquisite dal laureato, conoscenza, comprensione degli argomenti e capacità di applicare le conoscenze e competenze acquisite (descrittori di Dublino). L'acquisizione dell'autonomia di giudizio e di comprensione applicate è inoltre verificata considerando l'attività di tirocinio disciplinato da apposito Regolamento.

Il CdS prevede uno Stages e tirocinio esterno (D.M. 22/10/2004, n. 270 art.10, c.5, l. e ) per 3CFU e 2 CFU per Tirocini di formazione e di orientamento (D.M. 22/10/2004, n. 270 art.10, c.5, l. d)

(svolto presso una struttura o Ente pubblico o privato, convenzionato con l'Università. L'elaborato finale da discutere in sede di prova finale per il conseguimento del titolo di studio consente l'acquisizione di 3 CFU).

L'accertamento della conoscenza di una lingua straniera è previsto sotto forma di verifica dell'idoneità o mediante convalida di un diploma rilasciato da una istituzione riconosciuta internazionalmente e/o convenzionata con l'Università, che attesti la conoscenza della L'accertamento delle abilità informatiche avviene sotto forma di verifica dell'idoneità o mediante convalida di una certificazione rilasciata da un istituto riconosciuto che attesti le abilità previste.

#### **Orientamento e tutorato**

Le attività di orientamento in ingresso nei confronti dei potenziali immatricolati sono state organizzate dal Delegato all'Orientamento di Dipartimento in accordo con il Centro di Orientamento di Ateneo. Durante l'anno accademico 2017/2018 sono state svolte una serie di attività di orientamento quali: incontri di benvenuto alle matricole avente come obiettivo l'illustrazione ai nuovi studenti dell'organizzazione didattica e amministrativa del Dipartimento <http://www.agraria.unirc.it/articoli/19990/24-10-2018-report-incontro-matricole-cds-stal-l26-il-corso-di-studio-di-scienze-e-tecnologie-alimentari-incontra-le-matricole-del-aa-2018-2019>



Sono attivi una serie di protocolli di intesa con gli Istituti di Istruzione secondaria della regione Calabria e della Sicilia aventi come obiettivo la progettazione e realizzazione di specifiche occasioni di collaborazione e scambio culturale e formativo tra le diverse istituzioni scolastiche e il Dipartimento, nonché aventi l'obiettivo di monitorare e segnalare eventuali carenze e difficoltà nelle discipline di base degli studenti provenienti dagli stessi Istituti scolastici di istruzione secondaria; partecipazione a saloni di orientamento organizzati sia in ambito regionale sia in ambito extraregionale, con incontri frontali con le scolaresche presso le scuole e presso la sede del Dipartimento con visita ai laboratori finalizzati all'orientamento nella scelta universitaria consapevole; collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Calabria, sede di Reggio Calabria, finalizzata alla pianificazione e organizzazione di specifiche attività di orientamento dirette agli studenti delle scuole secondarie della provincia di Reggio Calabria [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682\\_2299.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682_2299.pdf).

L'Ufficio orientamento di Dipartimento ha realizzato iniziative specifiche in ingresso per la valutazione e scelta dei percorsi formativi, al fine di fornire agli studenti informazioni precise sulla struttura del CdS, sulle professionalità e sui relativi sbocchi occupazionali. E' stata posta molta attenzione a spiegare quali fossero i profili culturali e professionali del CdS perché gli studenti non possano avere dubbi sul tipo di percorso da scegliere.

Una importante attività è svolta dall'Ufficio Didattica che, tra l'altro, è attiva su: Piani di studio, Convalide, Passaggio dal vecchio al nuovo ordinamento, Monitoraggio della carriera di uno studente

Pagina web: [http://www.agraria.unirc.it/segreteria\\_didattica.php](http://www.agraria.unirc.it/segreteria_didattica.php)

Al fine di assecondare attitudini già espresse nel periodo di studio precedente dagli studenti, sono stati stipulati specifici accordi con molti Istituti di Istruzione secondaria della Calabria e in particolare della provincia di Reggio Calabria per lo svolgimento delle attività di Alternanza scuola e lavoro presso le strutture amministrative del Dipartimento e di ricerca dei docenti afferenti al Corso di Studio e sono state organizzate specifiche giornate di orientamento in ingresso che tenessero in debito conto l'indirizzo delle scuole di provenienza [http://www.unirc.it/studenti/alternanza\\_scuola\\_lavoro.php](http://www.unirc.it/studenti/alternanza_scuola_lavoro.php). È stato inoltre attivato dall'Ateneo uno specifico progetto per l'alternanza Scuola-Lavoro denominato "In rete con la Mediterranea" che nel 2018 è al suo secondo anno di vita. <http://www.unirc.it/studenti/articoli/18936/in-rete-con-la-mediterranea>

<http://www.unirc.it/studenti/articoli/18937/laboratori-scuole-e-dipartimenti>

Inoltre, il CdS STAL L-26 prevede un tirocinio curriculare corrispondente fino a 5 CFU da svolgersi presso una struttura o Ente pubblico o privato, convenzionato con l'Università. L'intero iter è gestito dalla Commissione Tirocini che si occupa delle domande di accesso al tirocinio, dell'assegnazione dei tirocinanti a un Tutor interno e della valutazione delle relazioni dei tirocini che gli studenti devono redigere alla fine del loro percorso formativo. Inoltre, la predetta Commissione si occupa di aggiornare la banca dati contenente le Aziende e gli Enti che nel corso del tempo hanno dato la loro disponibilità per questo tipo di attività e si sono quindi accreditati. Viene data molta attenzione a questa esperienza in quanto è una delle prime se non proprio la prima occasione che gli studenti hanno di relazionarsi con il mondo del lavoro e per le aziende di conoscere uno studente interessato a quel tipo specifico di attività. I dettagli relativi ai Tirocini Curricolari sono riportati al sito web <http://www.agraria.unirc.it/tirocini.php>

Nel maggio del 2018 è stato organizzato un incontro tra le imprese che operano nel settore agro-alimentare e gli studenti presso la sede della Camera di Commercio di Vibo Valentia. In questa occasione è avvenuto un contatto tra il mondo dell'offerta e quello della richiesta di lavoro, dove sono emerse le aspettative di entrambe le parti e in particolare gli studenti hanno potuto riscontrare le effettive attese che il mondo imprenditoriale ha nel settore agro-alimentare.

<http://www.agraria.unirc.it/articoli/19381/agrariaunirc-il-mondo-dellindustria-agroalimentare-incontra-il-mondo-della-scuola-e-delluniversita>

I Quadri SUA A2.a e A2.b contengono il dettaglio del profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati. Le attività di accompagnamento al lavoro sono assistite da uno specifico Ufficio di Orientamento in uscita (ORU) le cui attività di JOB Placement che è attivo per il laureato e per i suoi rapporti con le aziende.

<https://www.unirc.it/studenti/placement.php>

Le attività di accompagnamento al lavoro possono avvenire mediante lo svolgimento di Tirocini Extracurricolari della durata compresa tra i due e i dodici mesi [https://www.unirc.it/studenti/job\\_placement\\_tirocini.php](https://www.unirc.it/studenti/job_placement_tirocini.php). Tali attività sono molto importanti e servono a entrambe le parti e cioè quelle che offrono e quelle che cercano lavoro. Infatti le aziende trovano una sponda nell'Università che informa sui profili e le competenze del laureato. Quest'ultimo, a sua volta, riceve assistenza per quanto riguarda la fase amministrativa oltre che a operazioni pratiche, quali, per esempio, la stesura del curriculum vitae.

Un ulteriore dettaglio delle attività di accompagnamento al lavoro è riportato nel quadro B5 della SUA 2018.

### **Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

Per potersi iscrivere al STAL L-26, lo studente deve avere concluso positivamente il ciclo della scuola secondaria superiore. Prima dell'iscrizione a STAL L-26 viene fornita la brochure preparata per la presentazione del CdS L-26 dove vi è l'elencazione di ciascun insegnamento, in essa, inoltre è altresì spiegato quali siano le caratteristiche, in termini di competenze, che chi decide di iscriversi a questo CdS potrà acquisire.

Le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di ammissione sono riportate nella SUA 2018 rispettivamente al Quadro A3.a e al Quadro A3.b.

Le immatricolazioni possono avvenire on-line al sito web:

<http://www.agraria.unirc.it/articoli/19687/immatricolazione-al-corso-di-laurea-in-scienze-e-tecnologie-alimentari-stall26-prima-iscrizione-al-corso-di-laurea-in-scienze-e-tecnologie-alimentari-del-dipartimento-di-agraria>

Le lacune che possono caratterizzare gli studenti in ingresso sono ormai ampiamente conosciute e sono le stesse che sono individuate, nella gran parte dei casi degli studenti italiani. Le lacune maggiori sono nelle conoscenze di matematica e di chimica. Ad ogni buon conto, sono organizzati test iniziali di biologia, chimica, matematica e Fisica che mette ciascuno studente nelle condizioni di conoscere il proprio livello formativo. Per tale motivo, come riportato in SUA 2018 Quadro A3.a, è prevista una prova di valutazione della preparazione iniziale che riguarda: Linguaggio matematico di base; Biologia; Chimica; Fisica. Le procedure di accertamento delle conoscenze sopra citate consisteranno in una prova obbligatoria, con esito non vincolante. I risultati del test di accesso/orientamento non costituiscono, comunque, elemento ostativo per l'immatricolazione.

Link: [http://www.agraria.unirc.it/test\\_ingresso.php](http://www.agraria.unirc.it/test_ingresso.php):

L'esito della prova viene portato a conoscenza dello studente che deve sostenere eventualmente degli OFA da assolvere con il superamento di una Prova di Verifica. Per la preparazione alle suddette prove di verifica, il Dipartimento di Agraria organizza dei Corsi di Recupero, a frequenza obbligatoria, secondo un calendario pubblico.

Di riflesso, queste informazioni sono anche a disposizione dei docenti del CdS e servono a questi ultimi per capire come relazionarsi con gli studenti di ciascun anno. [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181111682\\_2279.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181111682_2279.pdf)

### **Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche**

Vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso. Per favorire il conseguimento dei CFU da parte degli immatricolati attività di sostegno per gli insegnamenti che presentavano il più basso tasso di superamento, e cioè: matematica e chimica, e sono stati reclutati tutor specifici per ciascun insegnamento. Tali tutor sono a disposizione degli studenti che ne fanno richiesta. In aggiunta, sono gli stessi docenti del CdS che sollecitano gli studenti a rivolgersi ai tutor quando si rendono conto della necessità di attività supplementari perché gli studenti più deboli possano integrarsi con gli altri. Per facilitare gli studenti fuori sede nel seguire le lezioni, è stato realizzato un calendario delle lezioni che tenga conto dei rientri degli studenti nei luoghi di origine, e che è reperibile alla pagina web

[http://www.agraria.unirc.it/calendario\\_lezioni.php?cdl=449](http://www.agraria.unirc.it/calendario_lezioni.php?cdl=449)

Il materiale didattico è trasferito agli studenti in molteplici modi, al fine di consentire il raggiungimento di ciascuno di essi:

- è caricato on-line nella pagina web relativa all'insegnamento di ciascun docente sul sito web:

<http://www.agraria.unirc.it/docenti.php>

- è inviato mediante dispositivi elettronici per gli studenti provvisti di appositi device;

- è inviato per posta elettronica a tutti gli studenti che vengono inseriti nella apposita mailing-list. A tal proposito, si evidenzia che ciascuno studente è provvisto di un indirizzo di posta elettronica ufficiale, fornito dall'Ateneo;

Sono in valutazione per l'adozione delle specifiche linee guida per l'utilizzo dei social media nell'ambito della didattica ( allegato verbale gruppo AQ n. 2 del 26.03.2018 [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682\\_2284.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682_2284.pdf) )

L'Ateneo supporta, sostiene e garantisce il diritto allo studio degli studenti fornendo supporti allo studio per gli studenti capaci e meritevoli quali: borse di studio, alloggio, ristorazione, contributi di varia natura e premi per il conseguimento del titolo. Il tutto è dettagliato alla pagina web [http://www.unirc.it/studenti/diritto\\_studio.php](http://www.unirc.it/studenti/diritto_studio.php)

L' Ateneo supporta, sostiene e garantisce il diritto allo studio degli studenti disabili e con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) di cui alla legge 17/99, che integra la precedente legge 104/92, e alla legge 170/2010 e mette a disposizione un responsabile del Servizio Programmi di Ateneo per il Diritto allo Studio e Sportello Disabilità, un delegato di Dipartimento per la Disabilità. Queste figure supportano gli studenti disabili in tutto il loro iter formativo. Gli studenti con deficit attitudinali vengono affiancati da un tutor che li aiuta nello studio e nella preparazione dell'esame.

Il tutto è dettagliato alla pagina web [http://www.unirc.it/studenti/studenti\\_diversamente\\_abili.php](http://www.unirc.it/studenti/studenti_diversamente_abili.php)

Sono in continuo miglioramento e ampliamento i servizi del Dipartimento: <http://www.agraria.unirc.it/articoli/20253/biblioteca-senza-barriere-al-dipartimento-di-agraria-una-postazione-per-ipovedenti>

Sono stati previsti spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti. In particolare gli studenti, tramite alcune organizzazioni studentesche, hanno organizzato visite di istruzione. Gli studenti erano accompagnati da alcuni Docenti per sostenere e facilitare il confronto tra la fase di apprendimento in aula e il confronto diretto con le realtà tecnico-produttive. Le visite di Istruzione hanno riguardato importanti esposizioni fieristiche internazionali (Esposizione Internazionale Macchine Agricole – EIMA, Bologna, 2018), caseifici e impianti viti-vinicoli. Di seguito si riportano i link relativi ad alcune visite di istruzione svolte nell'anno:

<http://www.agraria.unirc.it/articoli/20114/viaggio-studio-a-bologna-e-modena>

<http://www.agraria.unirc.it/articoli/20110/agrariaviaggio-studio-promosso-dagli-studenti-del-gruppo-studentesco-ares-e-dai-giovani-di-confagricoltura-anga>

<http://www.agraria.unirc.it/articoli/20008/visita-didattica-cantine-casale-1890-azienda-vitivinicola-a-sambatello-d-reggio-calabria>

### **Internazionalizzazione della didattica**

Il CdS prevede e sostiene la possibilità per gli studenti di svolgere periodi di studio all'estero nel quadro del progetto Erasmus. Ciò avviene sia da un punto di vista amministrativo che da un punto di vista economico. Il programma Erasmus - European Region Action Scheme for the Mobility of University Students -costituisce il più importante e consolidato programma Europeo di mobilità studentesca. Attivo sin dal 1987, ha subito nel tempo diverse evoluzioni e oggi, attraverso i programmi Erasmus Studio ed Erasmus Traineeship, fornisce agli studenti universitari europei la possibilità di vivere un'esperienza, accademicamente riconosciuta, di studio e/o di tirocinio all'estero. Nella sezione "Studio" il programma si realizza attraverso lo svolgimento di un periodo di studio dello studente presso altre Università dell'Unione (fino a 12 mesi per ogni ciclo), al termine del quale l'Università di appartenenza riconosce, ai fini del conseguimento del titolo, il percorso formativo realizzato all'estero.

Nella sezione "Traineeship" il programma si realizza attraverso lo svolgimento di un periodo di tirocinio dello studente presso istituzioni, enti o società aventi sede in altri paesi dell'Unione (per un periodo massimo di 12 mesi per ogni ciclo di studi), al termine del quale l'Università di appartenenza riconosce, ai fini del conseguimento del titolo, il percorso formativo realizzato all'estero fino a 6 CFU. Il periodo di tirocinio può anche essere realizzato nei 12 mesi successivi al conseguimento del titolo, purché la domanda di partecipazione al programma venga presentata dallo studente prima della conclusione degli studi.

Il Dipartimento di Agraria incentiva i propri studenti a partecipare sia al progetto "studio" che a quello "traineeship".

Nei regolamenti dei corsi di laurea triennale e magistrale si prevede una premialità pari ad un punto aggiuntivo nel conteggio finale del voto di laurea per gli studenti che abbiano conseguito CFU all'estero senza alcun limite minimo.

Il Dipartimento, a cura della Commissione Erasmus, organizza, in prossimità della scadenza dei bandi, seminari di informazione per chiarire gli aspetti tecnici connessi alla partecipazione al progetto. Ulteriori incontri con gli studenti sono organizzati sia prima della partenza sia al loro rientro per l'elaborazione del learning agreement e per il riconoscimento dei CFU maturati all'estero. Diversi studenti hanno utilizzato questa possibilità e una delle mete preferite fino ad oggi è stata la Spagna. Reciprocamente sono accolti gli studenti che chiedono di svolgere un periodo di studio nel CdS L26 a Reggio Calabria. A conclusione. Per quanto riguarda gli studenti che hanno svolto periodi di studio all'estero, una apposita Commissione valuta i programmi svolti e la congruità con quelli del CdS L26 al fine di convalidare l'esame svolto all'estero. Agli studenti stranieri viene fornito il programma di studio svolto a Reggio Calabria e viene altresì dato sostegno informativo per il suo riconoscimento nel Paese di provenienza dello studente medesimo. I programmi degli insegnamenti sono redatti sia in italiano che in inglese, al fine di agevolare gli studenti stranieri nella comprensione delle tematiche trattate. Il CdS L-26 ha messo a disposizione tre referenti per questa attività. Il sito web del dipartimento AGRARIA e la sezione dedicata al CdS L-26, danno ampia evidenza alle attività Erasmus: <http://www.agraria.unirc.it/erasmus.php>

Gli studenti stranieri possono regolarmente accedere al CdS STAL L-26, iscrivendosi secondo le procedure riportate nel sito di Dipartimento. Tutte le informazioni sono riportate su apposite pagine web:

[https://www.unirc.it/studenti/iscrizioni\\_immatricolazioni.php](https://www.unirc.it/studenti/iscrizioni_immatricolazioni.php)

[http://www.agraria.unirc.it/test\\_ingresso.php](http://www.agraria.unirc.it/test_ingresso.php)

<http://www.agraria.unirc.it/articoli/19677/iscrizioni-e-immatricolazioni-20182019>

È attivo un efficiente sportello per coloro che volessero avere un diretto contatto con personale qualificato per avere tutte le risposte agli specifici quesiti:

[http://www.agraria.unirc.it/segreteria\\_studenti.php](http://www.agraria.unirc.it/segreteria_studenti.php)

Il CdS L26 definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali. Nella scheda di ciascun insegnamento viene riportata la modalità.

( esempio scheda docente consultabile al link: <http://www.agraria.unirc.it/insegnamento.php?cdl=26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16&curr=8cff079d-c289-47b7-b308-8113c8ea9e69&ut=059ad15e-5920-4d9a-9719-be302954f91b&cod=72L09&uid=2cfe321f-6935-4380-bec8-b336f0668b1a> )

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica si compongono di una parte scritta o di una parte orale. La tipologia del CdS L26, e cioè un corso di studi tecnico, necessita che lo studente sia messo di fronte alle effettive problematiche che dovrà affrontare in ambito lavorativo, dove è necessario eseguire calcoli, fare relazioni tecniche scritte e dare prova delle proprie conoscenze. La maggior parte delle discipline prevedono durante il corso specifiche occasioni di verifica dell'apprendimento. Durante gli incontri con i docenti dei diversi ambiti disciplinari si è concordato di definire delle specifiche finestre temporali durante il corso per lo svolgimento di dette verifiche. Per agevolare la progettazione del piano di studi agli studenti è stata implementato l'elenco delle materie a scelte "liberamente" scelte dallo studente e che non hanno bisogno di approvazione da parte della commissione didattica nonché consentire la scelta anche di singoli moduli che compongono corsi integrati, proposta di attivazione di nuove

materie

( verbale CDS 3-2018 del 10-05-2018 [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682 .pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682.pdf) )

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti e vengono espressamente comunicate agli studenti. Ciascuna scheda di insegnamento contiene l'esplicitazione chiara e inequivocabile le modalità di verifica. Queste ultime sono altresì spiegate verbalmente da ciascun docente nella fase iniziale dell'insegnamento e tutte le volte che gli studenti ne fanno richiesta. Più nel dettaglio, le schede degli insegnamenti contengono: le informazioni di ciascun insegnamento e al docente in relazione al CdS, la descrizione sintetica dell'insegnamento e obiettivi formativi, i prerequisiti, il programma del corso, i risultati attesi, la tipologia delle attività formative, le indicazioni sul Lavoro autonomo dello studente, le modalità di verifica dell'apprendimento, e il materiale didattico consigliato. Le schede di insegnamento sono inserite sul sito web del CdS all'inizio di ciascun anno accademico, unitamente al calendario delle lezioni e delle attività didattiche.

( esempio scheda docente consultabile al link: <http://www.agraria.unirc.it/insegnamento.php?cdl=26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16&curr=8cff079d-c289-47b7-b308-8113c8ea9e69&ut=059ad15e-5920-4d9a-9719-be302954f91b&cod=72L09&uid=2cfe321f-6935-4380-bec8-b336f0668b1a> ).

La verifica finale è posta in essere con l'esame di laurea, le cui date sono inserite a inizio anno accademico in una apposita sezione alla pagina web [http://www.agraria.unirc.it/sedute\\_laurea.php](http://www.agraria.unirc.it/sedute_laurea.php)

## 2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

- Discipline di base: migliorare l'interazione tra i tutor delle materie di base, gli studenti e i docenti del corso attivando specifiche piattaforme di comunicazione (prenotazioni incontri online, canali social, modalità videoconferenza, ecc.)
- Limitare gli abbandoni al primo anno suddividendo gli studenti del I anno per gruppi da assegnare a ciascuno dei 5 docenti tutor del CdS. I docenti tutor provvederanno al monitoraggio dell'andamento delle carriere degli studenti ed attiveranno contatti diretti con gli studenti che alla chiusura della sessione estiva non avranno raggiunto almeno 12 CFU.

### 3 – RISORSE DEL CDS

#### 3- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Pur non trovando un diretto riscontro con gli interventi correttivi previsti nel RRC (AVA 1.0) si riportano di seguito alcuni mutamenti migliorativi intervenuti:

- È stata avviata la predisposizione di un laboratorio per le esercitazioni chimico-fisiche-sensoriali a beneficio degli studenti;
- È stato implementato il sito web del CdS STAL L-26, corredandolo di informazioni utili per gli studenti [http://www.agraria.unirc.it/corsi\\_laurea\\_triennale.php?uid=26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16;](http://www.agraria.unirc.it/corsi_laurea_triennale.php?uid=26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16;)
- È stato migliorato il calendario delle lezioni per favorire gli studenti fuori sede <http://www.unirc.it/documentazione/didattica/lezioni/26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16.pdf?k=8d88b62e;>
- È stato migliorato il calendario degli Appelli di esame per evitare date di esame troppo ravvicinate <http://www.unirc.it/documentazione/didattica/appelli/26e0008c-11ef-4fb3-a897-9fa3337ede16.pdf?k=4c9f8734>
- Sono state apportate alcune modifiche al regolamento di Studi per facilitare l'acquisizione di CFU all'estero degli studenti e facilitato l'inserimento nel piano di studi delle materie a scelta
- È stato migliorato il collegamento con il corso di Laura Magistrale LM-70 (Scienze e Tecnologie Alimentari) per assicurare la completezza di formazione dello studente
- Per facilitare gli studenti nell'individuare un'azienda che possa consentire lo svolgimento dei Tirocini curriculari, è presente un'apposita sezione che contiene tutte le indicazioni necessarie per lo svolgimento di tirocini medesimi <http://www.agraria.unirc.it/tirocini.php>  
In aggiunta è stato inserito l'elenco delle aziende attualmente convenzionate con il Dipartimento di Agraria, [http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/tirocini/Aziende\\_in\\_convenzione\\_a\\_marzo\\_2018.pdf](http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/tirocini/Aziende_in_convenzione_a_marzo_2018.pdf) posto che quelle che ancora non sono convezionate possono farlo con una semplice dichiarazione di disponibilità;

#### 3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

##### **Dotazione e qualificazione del personale docente**

E' presente un numero adeguato di docenti sia dal punto di vista del numero che della qualifica. Non si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti I Docenti del CdS hanno le capacità professionali per sostenere il ruolo che sono chiamati a ricoprire. In aggiunta, il CdS dispone della presenza fattiva di Tutor per gli studenti, oltre alle Commissioni interne chiamate a svolgere ruoli specifici e ai rappresentanti degli studenti che svolgono un ruolo di ulteriore collegamento tra i Docenti e gli studenti medesimi. La quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe L-26 è pari all'88% (scheda SUA, settembre 2018).

È monitorata, seppure in maniera non continua, la pertinenza dell'attività di ricerca dei docenti rispetto agli obiettivi didattici ( verbale AQ n.3 del 3.05.2018 [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682\\_2272.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682_2272.pdf) )  
Sono proposti Dottorati di Ricerca che favoriscono la continuità didattica con le tematiche del CdS. I Docenti che fanno riferimento ai Dottorati di Ricerca hanno buone performances in termini di pubblicazioni scientifiche qualificate, indice di capacità e maturità scientifica che viene trasferita agli studenti. Alcuni Docenti hanno anche relazioni internazionali che vengono poste a beneficio dei Dottorandi per lo svolgimento di stages all'estero, il che consente il completamento e l'affinamento degli studi condotti presso la sede di origine. [http://www.unirc.it/ricerca/scuola\\_dottorato.php](http://www.unirc.it/ricerca/scuola_dottorato.php)

##### **Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica**

Il CdS dispone di numerose e qualificate risorse e servizi. Tra questi vi sono le Commissioni AQ composte da personale qualificato, esperto e motivato. Il materiale documentale è posto nella pagina web del CdS, all'interno del sito di Dipartimento. [http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/commissionideleghe/Commissioni\\_AQ\\_DD\\_53.pdf](http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/commissionideleghe/Commissioni_AQ_DD_53.pdf)

La programmazione delle attività del dipartimento e il lavoro del personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi per il Dipartimento è riportata sul documento di programmazione strategico del Dipartimento sono consultabili ai seguenti link:

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018112050482\\_2338.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018112050482_2338.pdf)  
[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018111950482\\_2331.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018111950482_2331.pdf)

#### 3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

- Potenziamento dei servizi ed ausili alla didattica con attrezzature di aula e di laboratorio utilizzando fondi già dedicati in corso di acquisizione da parte dell'Ateneo [http://www.unirc.it/documentazione/media/files/qualita/SS.17\\_Piano\\_interventi\\_infrastrutturali-UNIRC-POR\\_Calabria\\_2014-20.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/media/files/qualita/SS.17_Piano_interventi_infrastrutturali-UNIRC-POR_Calabria_2014-20.pdf) Operazione n.7

## 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

### 4- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Per il monitoraggio e la gestione del CdS STAL L-26 sono stati istituiti degli appositi gruppi di lavoro tra i membri della commissione gruppo AQ.

- A seguito di nuove elezioni dei rappresentanti degli studenti sono stati inseriti nel gruppo AQ tutti e tre i rappresentanti del CdS (verbale CDS n.7-2017 del 13-12-2017 – consultabile al link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482\\_1761.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482_1761.pdf))
- E' stato riconfermato nel gruppo AQ, il Presidente della sezione Agroalimentare di Confindustria della provincia di Reggio Calabria (verbale CDS n.2-2018 del 28-03-2018 - consultabile al link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682\\_2290.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682_2290.pdf) )
- Al fine di recepire le segnalazioni provenienti dagli studenti è stato fatto ricorso ad assemblee con la partecipazione del GdQ del CdS STAL L-26 al fine di conoscere eventuali criticità e attuare prontamente le azioni correttive.
- Per quanto riguarda la realizzazione di un sistema di gestione efficiente della documentazione non è stato possibile nell'immediato dare attuazione alla creazione di una piattaforma comune concertata con gli altri CdS del Dipartimento. Vista l'importanza ai fini di garantire l'operatività del CDS, il GAQ ha messo in atto un proprio sistema di archiviazione, gestione e trattamento della documentazione utilizzando un apposito sistema sviluppato nell'ambito del progetto Saf@med finanziato dal MIUR (avviso pubblico Potenziamento Infrastrutturale) (accesso dal link: <https://safesyn.unirc.it:28501/> )

### 4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

#### *Contributo dei docenti e degli studenti*

Presso il Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria si svolgono assemblee (con lo scopo di coinvolgere gli studenti e i docenti del Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Alimentari - STAL L-26 con la finalità di verificare i punti di miglioramento su cui dovrà incidere l'azione del CdS grazie alle opinioni degli studenti (Incontro con gli studenti del CdS del 30.05.2018 Link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181110682\\_2276.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181110682_2276.pdf) ).

Annualmente vengono acquisite le opinioni delle neomatricole del corso e analizzati eventuali problematiche (Verbale gruppo AQ n.3 del 3 maggio 2018 punto 3 odg pag.2 – 5 “Problematiche riscontrate dagli Immatricolati frequentanti le lezioni del 1° semestre a.a. 2017-2018” consultabile al link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682\\_2272.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682_2272.pdf)

Al fine del miglioramento dell'offerta didattica e per realizzare un migliore coordinamento didattico tra gli insegnamenti componenti gli ambiti disciplinari del CdS STAL L-26 oltre che per analizzare le istanze provenienti dalle parti sociali e dagli studenti del corso, nonché per la verifica dei saperi minimi di qualità richiesti al tecnologo alimentare così come indicati nel documento redatto e approvato dal CONSTAL (Coordinamento Nazionale Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari), il Gruppo di Qualità del CdS STAL L-26 ha organizzato durante l'A.A. 2017-2018, per ciascun ambito disciplinare previsto dalla attuale offerta formativa del CdS, una serie di incontri collegiali con i docenti delle diverse discipline.

In ciascun incontro, partendo dagli obiettivi formativi riportati nei quadri SUA relativamente alla “Conoscenza e Comprensione” e alla “Capacità di applicare conoscenza e comprensione”, per ciascun ambito disciplinare, è stata avviata una attenta e approfondita riflessione su come è possibile migliorare e come favorire il raggiungimento di tali obiettivi agli studenti del CdS STAL L-26. I dettagli di ciascun incontro sono riportati all'interno del verbale gruppo AQ n.4 del 06/09/2018 consultabile al link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682\\_2286.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682_2286.pdf)

In sintesi: Giorno 20 giugno 2018 si è svolto l'incontro dell'ambito delle discipline **biologiche** alla presenza del rappresentante studenti del CdS STAL L-26 e componente GdQ signor Florin Belli: Biologia Vegetale (prof. Carmelo Musarella), Genetica (prof. Francesco Sunseri), Biochimica Vegetale (prof. Maria Rosaria Panuccio), Fisiologia Vegetale (prof. Maria Rosa Abenavoli), Tecnica Mangimistica (prof. Pasquale Caparra), Principi di Nutrizione Animale (prof. Francesco Foti), Colture Arboree Industriali (prof. Valentino Branca), Agronomia e Colture Erbacee Industriali (prof. Carmelo Santonoceto), Microbiologia Generale (prof. Andrea Domenico Caridi), Patologia delle piante e dei prodotti vegetali I (prof. Giuliana Albanese), Patologia delle piante e dei prodotti vegetali I (Giulia Li Destri).

Giorno 26 giugno 2018 si è svolto l'incontro dell'ambito delle discipline **dell'ingegneria agraria e agroalimentare** alla presenza del rappresentante studenti del CdS STAL L-26 e componente GdQ signor Florin Belli: Idraulica (prof. Vincenzo Tamburino), difesa degli Alimenti e dei Manufatti dagli Animali Infestanti (prof. Vincenzo Palmeri), Costruzioni per Le Industrie Agrarie (prof. Francesco Barreca).

Giorno 28 giugno 2018 si è svolto l'incontro dell'ambito delle discipline **della chimica** con la presenza del rappresentante studenti del CdS STAL L-26 e componente GdQ signor Florin Belli: Chimica (prof. Agostino Sorgonà), Chimica e sicurezza degli alimenti (prof. Mariateresa Russo), Analisi chimiche e controllo dei prodotti alimentari (prof. Angelo Maria Giuffrè),

Giorno 10 luglio 2018 si è svolto l'incontro dell'ambito delle discipline di **tecnologia alimentare** con la presenza del rappresentante studenti del CdS STAL L-26 e componente GdQ signor Florin Belli: Operazioni unitarie della sicurezza alimentare (prof. Marco Poiana), Chimica e sicurezza degli alimenti (prof. Mariateresa Russo), Analisi chimica e controllo dei prodotti alimentari (prof. Angelo Maria Giuffrè), Lab. Strumenti e metodi elaborazione dati (prof. Antonio Mincione), Microbiologia generale (prof. Andrea Domenico Caridi), Tecnica del condizionamento e della distribuzione dei prodotti agro-alimentari (prof. Amalia Piscopo).

Giorno 10 luglio 2018 si è svolto l'incontro dell'ambito delle discipline **della sicurezza e della valutazione degli alimenti** con la presenza del rappresentante studenti del CdS STAL L-26 e componente GdQ signor Florin Belli: Chimica e sicurezza degli alimenti (prof. Mariateresa Russo), Difesa degli alimenti e dei manufatti dagli animali infestanti (prof. Vincenzo Palmeri), Analisi chimica e controllo dei prodotti alimentari (prof. Angelo Maria Giuffrè), Fondamenti di industrie agrarie e gestione della qualità alimentare (prof. Antonio Mincione), Microbiologia degli alimenti (Andrea Domenico Caridi).

Giorno 12 luglio 2018 si è svolto l'incontro dell'ambito delle discipline **economiche e giuridiche** con la presenza del rappresentante studenti del CdS STAL L-26 e componente GdQ signor Florin Belli: Politica Agroalimentare (prof. Agata Nicolosi), Diritto dei Mercati Agroalimentari (prof. Roberto Saija),

Giorno 19 luglio 2018 si è svolto l'incontro dell'ambito delle discipline **matematiche, fisiche, informatiche** con la presenza del rappresentante studenti del CdS STAL L-26 e componente GdQ signor Florin Belli: Matematica ( prof. Salvatore Bonafede), Fisica (prof. Demetrio Zema), Laboratorio di metodi e strumenti di elaborazione dati (prof. Antonio Mincione). Lo stesso prof. Mincione, coordinatore della magistrale STAL\_ LM70 ha partecipato alla maggior parte degli incontri al fine di verificare la coerenza formativa del percorso di studio completo.

Nelle singole giornate degli incontri il coordinatore del CdS STAL L-26, prof. Francesco Barreca, ha illustrato:

- Gli obiettivi formativi dell'ambito disciplinare relativamente alla "Conoscenza e Comprensione" e "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" per come riportati sul documento SUA 2018.
- I saperi minimi di qualità relativi all'ambito disciplinare per come indicati dal CONSTAL.

Sono stati successivamente illustrati dai docenti delle discipline i programmi e i contenuti dei corsi impartiti.

Il gruppo AQ del CdS ha proceduto ad illustrare, mediante una tabella sintetica, i punti di forza e di debolezza emersi a seguito ad una analisi approfondita delle informazioni, che sono pervenute in questi ultimi anni in diverse modalità (questionari, interviste, colloqui, assemblee, ecc.) dalle parti sociali, dagli studenti e dal gruppo di AQ stesso che interessano l'ambito disciplinare.

Dopo una approfondita disamina e una partecipata discussione, per ciascuna disciplina sono state individuate una serie di azioni correttive primarie (allegato A del verbale gruppo AQ del 6 settembre 2018 consultabile al link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682\\_2286.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181115682_2286.pdf)

)

L'attività programmatica, la gestione e l'organizzazione del CdS tiene conto delle indicazioni e delle considerazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti di Dipartimento e degli altri ordini collegiali di docenti, rappresentanti degli studenti.

Inoltre eventuali problematiche sono segnalate dai rappresentanti degli studenti ai docenti del GAQ del CdS o direttamente al Coordinatore per poi portare la discussione in Consiglio di Corso di Studi o Consiglio di Dipartimento

Come indicato nel Regolamento Didattico

([http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/regolamenti2018/Regolamento\\_didattico\\_STAL\\_L26.pdf](http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/regolamenti2018/Regolamento_didattico_STAL_L26.pdf)) alle richieste concernenti la carriera di studio degli studenti provvedono per gli aspetti didattici la Commissione didattica di Dipartimento ([http://www.agraria.unirc.it/commissione\\_didattica.php](http://www.agraria.unirc.it/commissione_didattica.php)) e per gli aspetti amministrativi gli uffici della Didattica dell'Amministrazione, mentre alla gestione di eventuali controversie provvede in prima istanza il Direttore del Dipartimento e, in ultima istanza, il Rettore.

È stata prevista inoltre in Dipartimento una urna dedicata al CdS in cui è possibile lasciare (anche in forma anonima) eventuali suggerimenti e osservazioni.

Il CdS ha nominato un proprio delegato, nella persona della prof.ssa Agata Nicolosi nella Commissione paritetica docenti-studenti di Dipartimento costituita ai sensi dell'art. 42 dello Statuto di Ateneo, la cui composizione e compiti sono visibili sul sito web di Ateneo. Link inserito: [http://www.agraria.unirc.it/commissione\\_paritetica.php](http://www.agraria.unirc.it/commissione_paritetica.php)

I rapporti di Riesame e le relazioni della commissione paritetica e i risultati questionari studenti e docenti sono presenti alla pagina: [http://www.agraria.unirc.it/documenti\\_saq\\_altri.php](http://www.agraria.unirc.it/documenti_saq_altri.php)

In modo particolare le raccomandazioni della CPDS vengono tenute in conto dal CdS nell'organizzazione delle attività didattiche e ne viene dato conto nella stesura del Rapporto di Riesame Annuale, nella SUA

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482\\_1770.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482_1770.pdf) pag. 1, 2,7;

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682\\_2283.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682_2283.pdf) ; quadro D2, )

Le rilevazioni delle opinioni degli studenti vengono rese pubbliche (nel rispetto della privacy) sul sito del CdS

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181130682\\_2548.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181130682_2548.pdf)

Gli esiti delle rilevazioni delle opinioni degli studenti sono stati adeguatamente analizzati dal consiglio di CdS L-26 durante adunanza del 28 marzo 2018 (verbale n. 2/2018 del 28 marzo 2018)

(link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682\\_2290.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682_2290.pdf) )

Da un'analisi effettuata sulle opinioni espresse dalle matricole si evince la difficoltà degli studenti nel superare l'esame di matematica già noto da molto tempo ed è stato più volte analizzato con il docente anche in maniera congiunta dai tre corsi di laurea triennali del Dipartimento ed è emerso che in gran parte risulta correlata alla scarsa preparazione di base scolastica, comunque sarà anche in futuro oggetto di ulteriori analisi (verbale gruppo AQ n. 3 del 03/05/2018)

(link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682\\_2272.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682_2272.pdf) )

La valutazione della didattica da parte degli studenti è riportata nelle relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (aa 2014/15, 2015/16, 2016/17).

È disponibile presso i locali del Dipartimento di Agraria un contenitore facilmente accessibile per depositare anche in formato anonimo eventuali reclami da parte degli studenti del CdS L-26 per eventuali reclami.

#### ***Coinvolgimento degli interlocutori esterni***

Al fine di implementare le interazioni in itinere con il mondo produttivo è stato stipulato un protocollo di intesa tra il Dipartimento di Agraria e l'Associazione Industriali della provincia di Reggio Calabria (Dipartimento di Agraria prot. N. 2542 del 21/06/2016). Inoltre, il dott. Giuseppe Quattrone, presidente del settore Agroalimentare di Confindustria, è presente nell'ambito del gruppo di Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Alimentari (STAL L-26) (Verbale Gruppo AQ CdS STAL L-26 n. 2 del 2018)

(link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682\\_2284.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181113682_2284.pdf) )

Al fine di conoscere il parere in merito all'offerta formativa si sono tenuti nei giorni 28 giugno 2016, 15 novembre 2018 e in forma telematica nel periodo maggio-giugno 2018, degli incontri di consultazione con enti, aziende e organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni in merito alla proposta formativa del corso di studi in Scienze e Tecnologie Alimentari (STAL L-26) per acquisire dei suggerimenti in merito all'attuale offerta formativa e ad eventuali correttivi ritenuti utili da parte delle parti sociali. Verbale Consultazione parti sociali 2018 STAL L26 consultabile al link:

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682\\_2289.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181117682_2289.pdf) )

Le indicazioni pervenute dalle consultazioni vengono analizzate e discusse in ambito collegiale, per valutarne l'efficacia e la realizzabilità ( punto 5 del verbale CDS n.6/2018

consultabile al link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682\\_2298.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682_2298.pdf)

Al fine di migliorare gli esiti occupazionali il Dipartimento di Agraria ha stipulato delle convenzioni per tirocini di formazione e orientamento con l'Associazione Industriali della provincia di Reggio Calabria (Dipartimento di Agraria prot. N. 2542 del 21/06/2016), con Enti pubblici e con aziende del settore agroalimentare (Link:

[http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/tirocini/Aziende\\_in\\_convenzione\\_a\\_marzo\\_2018.pdf](http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/tirocini/Aziende_in_convenzione_a_marzo_2018.pdf) al fine

di aumentare il numero di interlocutori esterni per accrescere le opportunità di accesso alla professione agli studenti una volta conseguita la laurea.

Sono stati organizzati una serie di incontri con imprenditori e figure chiavi del mondo del lavoro per favorire un adeguato orientamento al lavoro - link: <http://www.agraria.unirc.it/articoli/19421/il-mondo-dellagroalimentare-incontra-il-corso-di-studio>

#### ***Interventi di revisione dei percorsi formativi***

Nella progettazione dell'offerta formativa si è tenuto conto che le esigenze del laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari (STAL L-26) sono quelle di avere delle funzioni professionali tali da garantire il costante miglioramento dei prodotti alimentari sia dal punto di vista qualitativo che economico assicurando la sostenibilità delle attività industriali e facendo proprie le innovazioni tecnologiche e di processo. Oltre agli sbocchi professionali del laureato l'organizzazione del corso di studi STAL L-26 tiene conto delle possibilità che il laureato continui gli studi con la laurea in Scienze e tecnologia LM-70 il cui corso è presente nello stesso Dipartimento (link: [http://www.agraria.unirc.it/corsi\\_laurea\\_magistrale.php?uid=eea0f3ac-5f9f-4d6c-a968-a70251678871](http://www.agraria.unirc.it/corsi_laurea_magistrale.php?uid=eea0f3ac-5f9f-4d6c-a968-a70251678871) ) e con eventuali Dottorati di ricerca e Master universitari

(link: [http://www.unirc.it/documentazione/media/files/ricerca/Scuola\\_dottorato/bando\\_italiano\\_XXXIV\\_DR\\_170.pdf\\_scheda\\_4\\_pag\\_23](http://www.unirc.it/documentazione/media/files/ricerca/Scuola_dottorato/bando_italiano_XXXIV_DR_170.pdf_scheda_4_pag_23) - [http://www.agraria.unirc.it/master\\_prodotti\\_da\\_forno.php](http://www.agraria.unirc.it/master_prodotti_da_forno.php) - <http://www.digies.unirc.it/master.php>

Al fine di garantire una offerta formativa costantemente aggiornata e che rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate il CdS ha organizzato dei specifici momenti di verifica e monitoraggio della qualificazione del personale docente - verbale AQ 3 del 3-05-2018 consultabile al link:

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682\\_2272.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181109682_2272.pdf)

In considerazione che l'esercizio della professione di Tecnologo Alimentare e quindi l'iscrizione all'Ordine professionale dei Tecnologi Alimentari è riservata esclusivamente ai laureati magistrali e inoltre in considerazione dell'elevata specializzazione richiesta da parte delle aziende agroalimentari i laureati al CdS STAL L-26 prevalentemente scelgono di proseguire gli studi rimandando la ricerca di lavoro successivamente al conseguimento del titolo magistrale.

Gli esiti occupazionali delle attività formative del CdS vengono monitorati considerando il livello di occupazione dei laureati riferiti agli ultimi tre anni di indagine (2015-2016-2017), ad un anno dall'ottenimento della laurea triennale (AlmaLaurea: <http://www2.alma laurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?config=occupazio>). Il confronto è stato fatto con le sedi universitarie nel settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari (L-26) quali Milano, Torino e Parma per il nord, Basilicata, Molise e Catania per il centro-sud. Oltre alle citate sedi universitarie è stata considerata anche la sede della vicina Messina dove è presente un corso di laurea L-26.



Situazione occupazionale dei laureati in Scienze e Tecnologie Alimentari (L-26) dell'Università degli Studi mediterranea di Reggio Calabria  
(Fonte: AlmaLaurea)

Condizioni occupazionali	Torino	Milano	Parma	Catania	Basilicata	Molise	Messina	Reggio Calabria
<b>Indagini anno 2015</b>								
Iscritto in un CdS magistrale (%)	56,3	75,2	73,5	88,2	90,0	76,5	57,1	100,0
Lavora	42,2	37,6	50,0	17,6	10,0	17,6	14,3	5,3
Lavora ma contemporaneamente iscritto alla magistrale (%)	10,9	19,8	23,5	17,6	0	5,9	14,3	5,3
Non lavora ma cerca (%)	23,4	11,9	2,9	41,2	50,0	35,3	14,3	57,9
<b>Indagini anno 2016</b>								
Iscritto in un CdS magistrale (%)	79,4	79,4	85,3	88,9	94,1	57,1	78,6	77,3
Lavora	37,3	37,3	20,6	14,8	0	7,1	14,3	27,3
Lavora ma contemporaneamente iscritto alla magistrale (%)	23,8	23,8	14,7	7,4	0	0	0	4,5
Non lavora ma cerca (%)	12,7	12,7	5,9	37,0	29,4	42,9	35,7	27,3
<b>Indagini anno 2017</b>								
Iscritto in un CdS magistrale (%)	72,7	75,2	78,7	77,4	66,7	100,0	72,7	88,5
Lavora	45,5	43,6	34,0	16,1	0	12,5	18,2	15,4
Lavora ma contemporaneamente iscritto alla magistrale (%)	30,3	27,8	21,3	0	0	12,5	4,5	3,8
Non lavora ma cerca (%)	17,2	15,0	19,1	38,7	44,4	12,5	36,4	30,8

Dal confronto tra i laureati di Reggio Calabria con quelli delle altre sedi universitarie si evidenzia che il livello occupazionale dei laureati di Reggio Calabria risulta inferiore rispetto ai laureati delle sedi del Nord ove sono presenti sedi riconosciute leader nel settore agroalimentare. Inoltre, il confronto nei tre anni presi in esame, fa notare un livello occupazionale sovrapponibile tra i laureati di Reggio Calabria e i laureati di Catania e Messina mentre è di gran lunga a favore dell'Ateneo di Reggio Calabria se il confronto viene fatto con i laureati di Basilicata e Molise.

Sicuramente la maggiore occupazione dei laureati del nord è dovuta a realtà territoriali con maggior presenza di industrie e opportunità rispetto al sud.

Le proposte di azioni migliorative dei docenti sono valutate e discusse dal Consiglio del Corso di Studi, così come le richieste provenienti dalla componente studentesca. In particolare sono stati analizzati i punti di criticità e le azioni correttive proposte a seguito degli incontri con i docenti degli ambiti disciplinari del CdS tenutisi nel periodo giugno-luglio 2018 (verbale AQ n. 4 del 6-9-2018, link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181112682\\_2282.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181112682_2282.pdf))

Viene monitorato lo stato di attuazione delle azioni correttive.

(verbale AQ n. 2 del 14-03-2017 link:

[http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482\\_1745.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/2018022250482_1745.pdf)

e Verbale CdS n.6 del 19-09-2018 link: [http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682\\_2298.pdf](http://www.unirc.it/documentazione/modulistica/1462/20181118682_2298.pdf)

#### 4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

- Istituzionalizzare attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi formativi, coordinamento didattico tra gli insegnamenti da realizzare mediante incontri periodici da svolgersi entro il mese di settembre di ogni anno.

## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

### 5- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Non applicabile in quanto il precedente RRC si basava su AVA 1.0

### 5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

#### Iscritti al CdS

Le immatricolazioni, riferite come avvii di carriera al primo anno, per il triennio 2014 - 2016, hanno mostrato un andamento altalenante in termini di iscritti in corso, ed in media pari al 60% dei corrispondenti dati dell'area geografica di riferimento. Gli iscritti al corso, nel medesimo triennio, si presentano costanti, con una diminuzione nel 2015, con una percentuale media di iscritti regolari ai fini del costo standard pari al 70%.

#### Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Gli indicatori risultano in generale inferiori rispetto alla media degli Atenei di area geografica e nazionale. L'indicatore iC02, riportante la percentuale di laureati entro la durata normale del corso, tuttavia, è superiore alla media degli atenei di area geografica per gli anni 2015 e 2016, con un trend ascendente. Si evidenzia il buon valore del rapporto studenti regolari/docenti (indicatore iC05), sia in confronto con gli atenei di area geografica sia nazionale. Per la famiglia di indicatori relativi alle condizioni occupazionali dei laureati del CdS ad un anno dalla laurea (iC06, iC06BIS ed iC06TER), i valori rilevati sono tra loro assimilabili e generalmente inferiori rispetto alle medie degli altri atenei per gli indicatori iC06, iC06BIS; per l'indicatore iC06TER, tuttavia, nel corso degli ultimi due anni del triennio analizzato, i valori sono risultati invece di molto superiori, indice di consolidamento di una tendenza positiva. I valori dell'indicatore iC08 sono in linea.

#### Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Con riferimento agli indicatori per l'internazionalizzazione, si rileva nel 2016 un 35% di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti entro la durata normale del corso. Tale valore porta l'indicatore iC10 ad un valore di 10,8%, in linea con la media degli atenei dell'area geografica di riferimento e di molto superiore alla media degli atenei nazionali. Per quanto riguarda gli altri indicatori di internazionalizzazione non sono presenti laureati con almeno 12 CFU all'estero o iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo all'estero.

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Gli indicatori del corso di studio, rispetto agli atenei di area geografica e nazionale mostrano, per il triennio riportato in scheda, valori generalmente inferiori, con criticità particolarmente evidenti per l'indicatore iC16 ed iC16BIS relativi al numero di studenti con adeguato numero di CFU in prosecuzione al II anno di corso. In controtendenza l'indicatore iC17, che supera per due anni del triennio di osservazione il dato medio degli atenei di area geografica, e l'indicatore iC19 relativo alle ore di docenza erogate da docenti strutturati, decisamente sopra la media sia di area geografica che nazionale per l'intero triennio.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

I valori riscontrati mostrano criticità per l'indicatore iC22, presentante un dato estremo per l'anno 2016, rimanendo in linea con gli atenei di area geografica per gli altri anni considerati. L'indicatore iC23, evidenzia che gli immatricolati cambiano percorso di studio al II anno verso altri CdS di ateneo in percentuale molto inferiore rispetto alle medie di area geografica e nazionale. Infine, si evidenziano per l'indicatore iC24 valori di abbandoni al primo anno fuori corso in linea con le medie degli atenei di area geografica e nazionale.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione ed Occupabilità

Nella scheda sono presenti dati relativi alla soddisfazione ed occupabilità solo per l'indicatore iC25 relativo alla soddisfazione dei laureandi; i parametri del triennio sono in linea o lievemente superiori rispetto alle medie di area geografica e nazionali.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Gli indicatori presi in considerazione per la valutazione della consistenza e qualificazione del corpo docente mostrano valori, per iC27 molto positivi, indicando un rapporto studenti/docenti inferiore per l'intero triennio considerato; nel caso dell'indicatore iC28, invece, il rapporto pesa sfavorevolmente per l'elevato numero di studenti iscritti al primo anno.

#### CONCLUSIONI

L'andamento riscontrato dall'analisi degli indicatori riporta un andamento complessivo del CdS sufficientemente in linea con gli atenei di area geografica del collettivo Sud ed Isole, mentre mostra diversi punti di criticità nel confronto con i valori medi nazionali.

Per quanto riguarda l'assenza generalizzata di CFU conseguiti all'estero, già evidenziato nella scheda del precedente anno, il gruppo del Riesame ed il Consiglio di CdS ha più volte sollecitato una valutazione complessiva a livello di Ateneo delle politiche di internazionalizzazione, finalizzata alla individuazione dei fattori che frenano la mobilità degli studenti. In questo senso il CdS si è attivato per individuare nuove forme di scambio internazionale.

**5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

- Modifica dei criteri di calcolo e attribuzione del voto di laurea di cui al Regolamento Tesi di Laurea ([http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/regolamenti2018/Regolamento\\_Tesi\\_laurea\\_Triennale.pdf](http://www.agraria.unirc.it/documentazione/media/files/agraria/regolamenti2018/Regolamento_Tesi_laurea_Triennale.pdf)), attribuendo un punteggio premiale ai laureandi che acquisiranno almeno 12 CFU all'estero.
- Azione di informazione, aggiornamento e sensibilizzazione degli studenti a partire dal primo anno di corso sulle opportunità riservate agli studenti per svolgere una attività didattica all'estero, prevedendo incontri programmati durante l'anno.

[Torna all'INDICE](#)