

RELAZIONE DEL PRESIDENTE DEI CdS IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE (STA) E SISTEMI AGRARI (LM SA) SULLA COSTITUZIONE E SUI RISULTATI DELLA CONSULTAZIONE DEL COMITATO di INDIRIZZO (CI) DEI SUDDETTI CdS.

Sulla base delle indicazioni provenienti dal Gruppo di Lavoro Assicurazione Qualità del Dipartimento (del 29 giugno 2018) e dal Presidio di Qualità dell'Ateneo (audizione del 22 maggio 2018), il presidente ha ritenuto di individuare una serie di portatori di interesse per costituire un CI specifico per il CdS triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie (STA) e la Laurea Magistrale in Sistemi Agrari (LM SA). Una tipologia di CI che consenta di stabilire rapporti più diretti con i portatori di interesse attraverso contatti e scambi di pareri e opinioni che possono avvenire in varie forme (e.g. incontri personali, scambio di e-mail, telefonicamente) senza dover riunire i componenti in una seduta di una giornata prestabilita, in cui più facilmente si incorre nella mancata disponibilità dei componenti il CI.

A seguito di tali considerazioni, il presidente ha intrapreso, a partire dal mese di luglio 2018, una serie di consultazioni che hanno portato alla costituzione del CI per i CdS STA e SA, il cui elenco dei componenti è stato presentato e approvato dal Consiglio di CdS (CCdS) in data 18 ottobre 2018 ove è presente anche la descrizione ed il ruolo in qualità di portatori di interesse.

A tutti i componenti del CI il presidente ha inviato per e-mail una documentazione di presentazione dei CdS STA e SA e i relativi manifesti approvati per l'a.a. 2018/19, invitandoli a esprimere un parere in merito e a fare delle proposte da portare all'attenzione del CCdS. Tutti le persone contattate hanno mostrato interesse, con la sola eccezione del direttore dell'agenzia regionale per l'assistenza tecnica in agricoltura, Laore, che non ha fornito una risposta in merito alla partecipazione al CI. La gran parte di questi ha invece dimostrato una fattiva collaborazione inviando il proprio output i cui contenuti fondamentali vengono riassunti di seguito e saranno oggetto di discussione in un prossimo CCdS.

In diversi interventi viene espresso apprezzamento per un percorso che ha inizio impartendo discipline di base che si ritengono importanti per la formazione iniziale del laureato e nel complesso affermano come l'offerta formativa e i percorsi didattici siano congrui rispetto agli obiettivi dichiarati che si prefiggono competenze volte alla gestione ottimale e sostenibile dei principali processi produttivi delle filiere agrarie, la progettazione tecnica di opere e impianti, il rispetto dell'ambiente e la pianificazione del territorio rurale. Anche la rappresentante degli studenti (**Michela Pinna**) esprime l'appropriatezza delle descrizioni e approva la tipologia di offerta formativa.

Di seguito alcune puntualizzazioni espresse da diversi componenti:

Il Dr. Roberto Zurru, direttore generale dell'agenzia AGRIS, ritiene che una formazione più generalista, ancorché approfondita, possa ritenersi più idonea a sviluppare una professionalità nei diversi ambiti specialistici in cui un laureato in "agraria" andrà ad operare. Ritiene comunque che la proposta formativa sia nel complesso molto equilibrata e che un aspetto da sviluppare fin dalla fase della triennale, quale base formativa fondamentale per le diverse discipline, è quello della "progettazione dei sistemi colturali", inteso nella logica di capacità di indagine e valutazione complessiva ed integrata di sistemi complessi, capaci di

soluzioni e proposte che rispettino l'imperativo della sostenibilità, declinata nel giusto equilibrio delle componenti economica, ambientale e sociale.

Un aspetto continuamente oggetto di dibattito ancora oggi, pur con le precisazioni e indirizzi comunitari dell'ultima programmazione 14/20, è che in tanti continuano a declinare prevalentemente in termini ambientali e, talvolta, sociali, relegando in secondo piano, o disconoscendo del tutto, l'imprescindibile esigenza della sostenibilità economica, che sola può consentire di fare impresa e con questa salvaguardare anche gli altri due aspetti.

Per quanto riguarda la LM SA, nel curriculum in agricoltura di precisione potrebbe essere utile rendere obbligatorie le due materie "Idrologia del suolo e tecniche irrigue" e "Tecnologie avanzate nella difesa fitosanitaria" in considerazione del fatto che in questi ambiti vi sono, da una parte, conoscenze e tecnologie immediatamente spendibili anche nelle nostre realtà aziendali e, dall'altra, l'applicazione corretta, "di precisione", di queste tecniche ha un notevole impatto in termini di risultati agronomici, economici ed ambientali.

Nel curriculum Difesa integrata, insieme a "Difesa ecosostenibile contro gli insetti", rendere obbligatoria anche la "Difesa integrata contro i patogeni", tema sempre estremamente importante.

Il Dr. Alessandro Scintu, rappresentate del mondo imprenditoriale, ritiene complesso parlare di genetica al primo anno del percorso STA e maggiormente di base la microbiologia, per cui consiglierebbe uno scambio fra le due materie. Non ritiene proficuo un esame di zootecnica ma che la cosa più logica sarebbe eventualmente l'istituzione di due curricula al terzo anno: uno ad indirizzo delle produzioni vegetali ed uno ad indirizzo zootecnico.

Sulla LM SA ritiene il curriculum in Difesa integrata adeguato e argomento ancora cruciale, nutre perplessità per Agricoltura di precisione considerato che in Sardegna è difficile vederne applicazioni e strumentazioni nella pratica, nonché notevoli difficoltà per poter svolgere attività di tirocinio in questi ambiti.

Nota del Presidente: in Dipartimento è presente un CdS specifico in Scienze Agrozootecniche.

Il Dr. Gavino Morittu, responsabile settore qualità in azienda agroindustriale, in relazione al settore in cui opera, dichiara apprezzamento per gli insegnamenti di "energetica applicata ai sistemi rurali" ed "inquinamento e controllo dell'ambiente agrario" della LM SA in relazione alla gestione sia delle materie prime che dei sottoprodotti dell'industria di trasformazione. Suggerisce altresì l'opportunità di un insegnamento che tratti la legislazione, sia dal punto di vista della struttura e gerarchia dei provvedimenti normativi che della principale normativa cogente per settori, ed uno dedicato ai sistemi di gestione della qualità e della sicurezza sul lavoro che rappresentano ormai l'ossatura organizzativa di qualsiasi impresa o ente, indipendentemente dalle dimensioni. La sicurezza sul lavoro è uno di quei temi nei quali, a suo avviso, l'Agronomo può trovare importanti sbocchi professionali, se si pensa che il mondo rurale è quasi completamente scoperto.

Il Dr. Luca Pretti, ricercatore esterno all'Ateneo (Porto Conte Ricerche, Alghero), ritiene siano presenti tutti i moduli capaci di fornire gli strumenti sia tecnici che professionali ma consiglierebbe l'introduzione di un insegnamento "trasversale" relativo alla ricerca

bibliografica e verifica delle fonti in ambito scientifico, utile sia in fase di scrittura della tesi che per una ipotetica futura attività di ricerca.

Il Dr. Gianfranco Milia, rappresentante del mondo imprenditoriale, riconosce le proposte dei corsi STA e LM SA complete e al passo coi tempi, in quanto includono anche capitoli sulle innovazioni tecnologiche e scientifiche degli ultimi anni applicate al settore, integrate con i programmi tradizionali per consentire l'implementazione delle conoscenze e capaci di convergere sempre più verso la realizzazione di quella economia circolare, tanto attuale ai nostri tempi e particolarmente attinente ai settori di competenza delle Scienze Agrarie.

Il Dr. Piero Usala, rappresentante dell'Associazione Regionale Allevatori (ARA), si sofferma fra l'altro sull'importanza del tirocinio pratico-applicativo che per essere calato completamente nella realtà, deve riguardare anche i fornitori degli strumenti e mezzi della produzione quali venditori di macchine, sementi, concimi ecc. Si sofferma inoltre ad apprezzare l'inserimento di due esami di lingua inglese alla triennale e uno alla magistrale. Sulla LM SA pensa che col curriculum di Agricoltura di precisione debba essere privilegiato l'aspetto legato all'individuazione dei punti deboli di un processo per poter consentire l'aumento quanti-qualitativo delle produzioni ottimizzando l'impiego delle risorse. Il curriculum di Difesa integrata viene ritenuto la dimostrazione di una scuola più attenta alla salubrità del prodotto finale e dell'ambiente.

Il Dr. Ernesto Usai, in rappresentanza dell'Ordine dei dottori Agronomi e Dottori Forestali nonché presidente per la provincia di Sassari, manifesta il suo apprezzamento per questo coinvolgimento nel CI che rappresenta un'importante occasione per creare una sinergia tra il mondo accademico e quello del mercato del lavoro, che permetta di calibrare la formazione degli studenti rispetto alle esigenze di una professione in costante evoluzione quale quella del Dottore Agronomo e del Dottore Forestale. Oltre ad una attenta lettura dei documenti inviati dal presidente dei CCdS, il Dr. Usai ha proceduto al confronto con la legge sull'ordinamento professionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali "Modifiche ed integrazioni alla Legge 7 gennaio 1976, n. 3, e nuove norme concernenti l'ordinamento della professione di dottore agronomo e di dottore forestale" (Legge n.152/92). Ritiene congrue tutte le offerte formative proposte ma esprime alcune delle necessità che ritiene essenziali, quali ad es. l'obbligatorietà nella triennale STA di insegnamenti quali il disegno CAD e i Sistemi Informativi Geografici (GIS), considerando ideale che la progettazione con CAD venisse fatta proprio all'interno dell'insegnamento di costruzioni rurali, in maniera che i parametri dimensionali e le tecniche costruttive dei fabbricati rurali possano essere applicati a casi pratici di progettazione. Ancora per lo STA nell'insegnamento di Idraulica agraria sarebbe necessario inserire i principi di base di dimensionamento di un impianto di irrigazione, per rendere il percorso più coerente con quanti poi sceglieranno nella LM SA il curriculum Agricoltura di precisione. Ritiene di grande interesse gli insegnamenti individuati per i due curricula proposti e data la recente sentenza del TAR Sardegna che ha confermato le competenze professionali dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali per prestazioni inerenti la progettazione di laghetti collinari, riterrebbe molto utile prevedere un Insegnamento di Ingegneria naturalistica (sistemazioni idraulico-forestali) in uno dei due Corsi di Studio.

Nota del Presidente: la maggior parte degli studenti inseriscono nei loro piani di studio individuali gli insegnamenti di Disegno CAD e di Sistemi Informativi Geografici.

La Dr.ssa Roberta Farina, ricercatore esterno all'Ateneo (CREA - Roma), per lo STA riterrebbe un valore aggiunto e qualificante un esplicito riferimento all'agro-ecologia, intesa come un approccio all'agricoltura più sensibile all'ambiente e al tessuto sociale, considerato in passato appannaggio esclusivo dell'agricoltura biologica, fornisce invece strumenti interessanti e innovativi anche nell'agricoltura tradizionale. Suggerisce inoltre l'inserimento dell'informatica di base tra le discipline a scelta per lo studente. Infatti, nonostante la grande diffusione degli smart-phone, la maggior parte dei giovani non ha alcuna conoscenza dell'informatica (di base) e dei principi di programmazione, che invece risultano fondamentali nel caso in cui i futuri professionisti intendano fornire agli agricoltori un'assistenza tecnica disegnata su misura e non dipendente da quanto mette a disposizione il mercato. Di particolare interesse anche per il proseguimento degli studi nella LM e in particolare nel curriculum di Agricoltura di precisione, per il quale l'esame di informatica dovrebbe essere obbligatorio in virtù di quella evoluzione verso sistemi di produzione agricoli connessi e basati sulla conoscenza, utilizzando la tecnologia, ricorrendo a reti intelligenti e strumenti di gestione dei dati consentendo l'automazione di processi sostenibili.

La Dr.ssa Luciana Baldoni, ricercatore esterno all'Ateneo (CNR - Perugia) ritiene che l'offerta formativa proposta per lo STA sia in grado di riuscire a far applicare in maniera consapevole e critica la più moderne tecnologie. Il corso della LM SA lo ritiene ben organizzato, completo e in grado di fornire agli studenti tutti gli strumenti conoscitivi necessari ad affrontare le nuove sfide dei sistemi agricoli. Rileva soltanto che la possibilità offerta agli studenti di poter scegliere solo 3 tra i 6 insegnamenti possibili per il curriculum, potrebbe comportare delle lacune conoscitive su aspetti importanti per la loro preparazione professionale.

Nota del Presidente: necessità imposta dal n. di CFU da conseguire e del numero massimo di esami di profitto previsti per i corsi, e dettata dalla scelta a monte di ampliare l'offerta formativa nel rispetto delle preferenze personali di formazione dello studente.

Il Dr. Luca Saba, direttore Coldiretti Sardegna, ritiene che l'offerta formativa racchiuda con completezza il panorama della formazione di base del laureato in STA mentre sulla LM l'approfondimento dell'agricoltura di precisione sia una giusta scelta in previsione del futuro. Ravvisa la necessità di una formazione più specifica orientata all'approfondimento dei fenomeni legati ai cambiamenti climatici al fine di formare nuovi laureati in grado di orientare le imprese verso le scelte più adatte ai nostri territori.

Sempre solo nell'interesse formativo segnala anche l'importanza di approfondimento sulle discipline normative riguardo gli aspetti di funzionamento pratico della gestione della politica agricola comunitaria.

Il Dr. Pietro Campus, direttore ICEA - Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale con sede a Bologna, dichiara di riportare un parere condiviso con il Consiglio di Amministrazione di ICEA, risultato unanimemente positivo per l'ampia e multidisciplinare preparazione offerta dal corso STA e per i temi di approfondimento contenuti nella LM SA. In particolare ICEA

ravvisa una risposta coerente alle crescenti esigenze di gestione aziendale delle imprese agricole orientate alla salvaguardia del territorio attraverso la messa a punto di strategie gestionali ecocompatibili e in grado di minimizzare gli impatti ambientali. Suggestisce altresì di porre particolare attenzione allo sviluppo di competenze trasversali finalizzate alla programmazione, gestione, valorizzazione e certificazione della qualità dei prodotti e servizi agricoli.

Sassari, 21 dicembre 2018

Il Presidente dei CdS
(Prof.ssa Giovanna ATTENE)