

**Centro Interdipartimentale  
per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse  
Biologiche Agro-alimentari**  
Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

**A1-PR-DIR  
RIESAME DELLA DIREZIONE e  
RELAZIONE ANNUALE  
DI ESERCIZIO 2019**

**I. ATTIVITÀ SVOLTE DURANTE L'ESERCIZIO 2019**

**Premessa**

Il sistema agroalimentare della Regione Emilia-Romagna è costituito prevalentemente da imprese medio-piccole nel settore agro-zootecnico ma anche da imprese di grosse dimensioni nei settori dell'impiantistica e della trasformazione alimentare e da imprese che operano nel settore terziario. Nel corso degli ultimi decenni, la produzione di una grande mole di risultati della ricerca ha permesso il progresso fino ad oggi conseguito, ma spesso la mancanza di coordinamento tra i vari gruppi di ricerca ha causato un rallentamento di tale progresso.

Con l'aumento delle conoscenze scientifiche è cresciuta anche la necessità di un maggior coordinamento delle attività di chi opera nel settore, al fine anche di creare delle sinergie che permettano di razionalizzare le risorse disponibili e di mettere a disposizione degli operatori conoscenze sempre più aggiornate per produrre materie prime ed alimenti sani e sicuri per il consumatore, a costi contenuti e nel rispetto dell'ambiente e del benessere animale. Il settore agroalimentare riveste, per la Regione Emilia-Romagna, ma non solo, un ruolo strategico dal punto di vista economico e coinvolge tutta la filiera, dalla produzione delle materie prime fino alla tavola del consumatore, includendo anche il settore terziario dei servizi senza trascurare il riciclo e la valorizzazione degli scarti di produzione che, in un'ottica circolare, possono rappresentare una risorsa economica notevole, tanto che alcune grosse aziende del settore si stanno da tempo muovendo in questa direzione.

Si stanno affermando sempre di più a livello Regionale delle Reti multidisciplinari che coinvolgono i vari settori dell'agroalimentare ed ambientale, interconnesse anche con i settori sanitario, della meccanica e dell'energia e che operano nell'ambito della Rete di Alta Tecnologia, costituita dalla Regione Emilia-Romagna. Nell'ambito della Rete, un ruolo molto importante è svolto dai Laboratori di Ricerca e Trasferimento Tecnologico accreditati presso la Regione, che hanno come scopo principale quello di trasferire al mondo produttivo del territorio i risultati della ricerca industriale coinvolgendo direttamente le imprese nei progetti di ricerca.

**1. Offerta del Laboratorio**

L'offerta di laboratorio ha rispecchiato, nell'anno 2019, quel che era stato previsto nel Piano Attività 2019 nel "Documento con esplicitazione degli obiettivi e le azioni pianificate per il loro conseguimento complessivo del budget previsionale costi/ricavi per il prossimo triennio di esercizio" in particolare:

**1.1 Attività di ricerca**

Le linee di ricerca strategiche messe in atto dal Centro BIOGEST – SITEIA nel 2019, si sono mosse lungo tre direttive:

- 1) razionalizzazione delle tematiche perseguite nelle attività di ricerca, attraverso la sensibilizzazione degli organi di gestione e di supervisione scientifica, in modo da portare alla condivisione delle problematiche, alla costituzione di gruppi di ricerca trasversali ed alla definizione di politiche comuni in modo da ottimizzare gli investimenti in funzione di una maggiore efficienza gestionale ed efficacia delle soluzioni proposte;
- 2) creazione di una struttura fortemente radicata a livello locale e regionale, ma che abbia la forza di proporsi anche a livello nazionale e internazionale, e che garantisca la riconoscibilità necessaria per potersi proporre come solutore professionale delle principali problematiche del sistema agroalimentare regionale;
- 3) sviluppo di una struttura in grado di orientare le proprie attività al trasferimento tecnologico, perseguendo obiettivi di ricerca che, senza perdere la propria natura scientifica, possano essere utili per il tessuto industriale, guidando le realtà aziendali più intraprendenti ed attente allo sviluppo tecnologico verso la creazione di innovazione tecnologica.

**1.2 Ricerca industriale e trasferimento tecnologico**

# Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

Nel 2019 BIOGEST – SITEIA si è occupato di ricerca industriale e trasferimento tecnologico nel settore agroalimentare offrendo servizi alle imprese in due principali macroaree di ricerca: Scienze e Tecnologie degli Alimenti e Scienze, Tecnologie e Protezione delle Materie Prime. Le due macroaree di ricerca operano in modo strettamente interconnesso e sono costituite da 10 Unità di Ricerca più una unità trasversale che si occupa di valorizzazione dei rifiuti e degli scarti. Le Unità di Ricerca operano all'interno del Tecnopolo di Reggio Emilia ma trovano sinergie con diverse unità di ricerca operanti nei laboratori dei Dipartimenti dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE) e collaborano con altri Laboratori della Rete di Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna, nonché con Università e Centri di ricerca sparsi sul territorio nazionale. Il Centro risponde alle esigenze delle imprese del settore agroalimentare mettendo a disposizione innovazione e know-how scaturito da attività di ricerca effettuata in base a contratti o convenzioni oppure svolta in collaborazione con esse e con enti pubblici. La multidisciplinarietà delle competenze e la stretta connessione con altri laboratori della Rete Alta Tecnologia e partner industriali copre tutta la filiera agroalimentare in ottica "from farm to fork": dalla produzione e qualità della materia prima al controllo e sicurezza del prodotto finale, includendo nella filiera anche la valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti. In quest'ultimo ambito è centrale la promozione di uno sviluppo sostenibile, efficiente e capace di gestire e valorizzare in modo razionale le risorse. Le azioni intraprese dal laboratorio consentono di affrontare i problemi tecnologici e di innovazione per il pubblico e per il privato, ricercando sinergie ed efficacia a vantaggio del trasferimento tecnologico e di una migliore interazione tra Accademia e mondo produttivo.

Le due Aree di Ricerca hanno continuato ad operare anche per il 2019 su diversi obiettivi volti ad acquisire sempre maggiori conoscenze tecnico-scientifiche da trasferire al sistema produttivo. Le principali linee di intervento e i servizi messe a disposizione delle imprese hanno riguardato, a grandi linee:

- nuovi metodi per la qualità e sicurezza degli alimenti
- alimenti funzionali, nutrizione e salute
- microbiologia degli alimenti e microrganismi di interesse industriale
- qualità e tipicità degli alimenti
- ottimizzazione e innovazione di processo/prodotto
- valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti dell'industria agro-alimentare anche attraverso l'impiego di insetti
- qualità delle materie prime
- packaging
- tracciabilità molecolare e sistemi per la rintracciabilità
- allevamento di insetti per la lotta alla cimice asiatica

#### a) Contratti con le imprese

- nuovi stipulati

- 1) **Committente:** Apofruit  
**Data attivazione:** 30/05/2019  
**Data fine:** 31/12/2019

**Titolo della ricerca:** "Interventi innovativi a supporto di una filiera frutticola ad alta qualità salustica nutrizionale ed organolettica" PSR Regione Emilia-Romagna 2014-2020 Progetto di Filiera - Tipo di operazione 16.2.01 - Domanda di sostegno n. 5029574"

**Importo:** € 10.000,00 oltre IVA di legge

**Responsabile scientifico:** Patrizia Fava

- 2) **Committente:** CLAI  
**Data attivazione:** 09/07/2019  
**Data fine:** 08/02/2020

**Titolo della ricerca:** Contratto per servizi di consulenza per il Piano di Innovazione "Qualità e sicurezza di filiera dei prodotti freschi e trasformati" - Domanda di aiuto n. 5052257,- PSR 2014-2020 – Misura 16.2.01 – "Supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie nel settore agricolo e agroindustriale. Focus Area 3A (DGR 227/2017) - Codice CUP E23E18000080007.:

**Importo:** € 14.500,00 oltre IVA di legge

**Responsabile scientifico:** Luisa Antonella Volpelli

- 3) **Committente:** Consorzio del Formaggio Parmigiano Reggiano  
**Data attivazione:** 07/10/2019  
**Data fine:** 31/12/2019

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

**Titolo della ricerca:** Valutazione dell'effetto di fattori relativi alla preparazione ed alla composizione del campione sulla misurazione mediante NIR Hyperspectral Imaging della percentuale di crosta in campioni di Parmigiano Reggiano grattugiato

**Importo:** € 6.000,00 oltre IVA di legge

**Responsabile scientifico:** Alessandro Ulrici

- 4) **Committente:** Consorzio Fitosanitario di Modena  
**Data attivazione:** 13/6/2019  
**Data fine:** 12/2/2020  
**Titolo della ricerca:** "Indagine sull'andamento popolazioni naturali di antagonisti naturali di *Halyomorpha halys* e verifica in campo sulla efficacia di rilasci inondativi di *Anastatus bifasciatus* in Emilia nel controllo dello stesso fitofago invasivo"  
**Importo:** € 25.624,90 oltre IVA di legge  
**Responsabile scientifico:** Lara Maistrello
- 5) **Committente:** NEW HORIZONT CANARY BUGS SL.  
**Data attivazione:** 23/05/2019  
**Data fine:** 1/01/2020 (contratto rescisso consensualmente dopo il pagamento delle prime due rate da parte dell'azienda)  
**Titolo della ricerca:** "Industrial rearing of black soldier fly and other insects for feed/food purposes"  
**Importo:** € 1.800 NO IVA prevista  
**Responsabile scientifico:** Lara Maistrello
- 6) **Committente:** SO.G.I.S. Industria Chimica SpA.- Prestazione a tariffario  
**Data attivazione:** 23/11/2018  
**Data fine:** 23/11/2018  
**Titolo della ricerca:** "Prove sperimentali di verifica performance larve di mosca soldato su substrati organici forniti da SO.G.I.S."  
**Importo:** € 2.128,00 oltre IVA di legge  
**Responsabile scientifico:** Lara Maistrello
- 7) **Committente:** SO.G.I.S. Industria Chimica SpA.- Prestazione a pagamento  
**Data attivazione:** 17/05/2019  
**Data fine:** 17/05/2019  
**Titolo della ricerca:** "Prove sperimentali di verifica performance larve di mosca soldato su substrati organici forniti da SO.G.I.S."  
**Importo:** € 970,00 oltre IVA di legge  
**Responsabile scientifico:** Lara Maistrello
- 8) **Committente:** Department of Agriculture of AUSTRALIA  
**Data attivazione:** 13/11/2019  
**Data fine:** 13/11/2019  
**Titolo della ricerca:** "Preparation and shipment of bmsb scented paper disks) first shipment of 200 filter paper disks"  
**Importo:** € 308,20 NO IVA prevista  
**Responsabile scientifico:** Lara Maistrello
- 9) **Committente:** Department of Agriculture of AUSTRALIA  
**Data attivazione:** 22/11/2019  
**Data fine:** 22/11/2019  
**Titolo della ricerca:** "Preparation and shipment of bmsb scented extract - 800 ml ( 40 vials 20 ml each) "  
**Importo:** € 1200,00 NO IVA prevista  
**Responsabile scientifico:** Lara Maistrello
- 10) **Committente:** ZESPRI Group Limited  
**Data attivazione:** 20/12/2019  
**Data fine:** 30/04/2020

# Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

**Titolo della ricerca:** "Evaluating the timing and type of feeding damage by BMSB on kiwifruit"

**Importo:** € 12.500,00 NO IVA prevista

**Responsabile scientifico:** Lara Maistrello

11) **Committente:** Privato (Tipo di Progetto: Commerciale, Prestazione a pagamento)

**Data attivazione:** 25/3/2019

**Data fine:** IN CORSO

Titolo del progetto: Micropropagazione e risanamento da virus su esemplare di *Hippastrum pardinum*

**Importo:** 400 € (+ 400 € sulla base del raggiungimento del risultato) + IVA di Legge

**Responsabile Scientifico:** Elisabetta Sgarbi

## - Attivi

1) **Committente:** SOREMARTEC

**Data attivazione:** 15/01/2017

**Data fine:** 14/01/2019

**Titolo della ricerca:** "Beta sweet sviluppo vegetali funzionalizzati"

**Importo:** € 75.000,00 oltre IVA di legge

**Responsabile scientifico:** Enrico Francia

2) **Committente:** Consorzio Formaggio Parmigiano Reggiano

**Data attivazione:** 18/10/2018

**Data fine:** 17/10/2019

**Titolo della ricerca:** "Ricerca di marker qualitativi del latte destinato alla produzione di parmigiano reggiano ottenuto da vacche alimentate prevalentemente con prato fresco"

**Importo:** € 6.000,00 oltre IVA di legge

**Responsabile scientifico:** Fabio Licciardello

3) **Committente:** COOPBOX

**Data attivazione:** 30/05/2018

**Data fine:** 29/05/2019

**Titolo della ricerca:** "Assistenza tecnica legislativa e di innovazione volta al miglioramento del confezionamento alimentare e per lo studio di soluzioni innovative relative all'uso di nuovi materiali per l'imballaggio alimentare"

**Importo:** € 6.000 oltre IVA di legge

**Responsabile scientifico:** Andrea Pulvirenti

## b) Partecipazione a bandi

### - Finanziati: (finanziati nel 2019, presentati nel 2018)

- Progetto di Ricerca Finanziato dalla Regione E.R. "Flies4value: Insetti per la Bioconversione di Sottoprodotti Agroalimentari" Uni (Pg/2018/631984) Por Fesr 2014-2020 Resp. Dott.ssa Lara Maistrello Centro BIOGEST – SITEIA (C06) (Coordinatore)

### - Presentati

- Life 2019 - Lara Maistrello: "(from) Farms Agricultural Residues (to) Raw Material for Industry"
- Life 2019- Enrico Francia: "Adapting agriculture in Mediterranean natural parks, through shared responsibility and management of water resource"
- H2020 Call SFS-05-2018-2019-2020, RIA, Proposal number: SEP-210591041 - Lara Maistrello (Coordinatore): "HITPEST – Prevention, Surveillance and Management of HITchhiker Invasive Alien plant PESTs", durata prevista 48 mesi,

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

### 2. Risorse umane e strumentali

#### PERSONALE

Nel 2019 il laboratorio ha disposto di personale di ricerca e di apparecchiature in numero sufficiente al volume di attività svolte. Rispetto al 2018 si è registrata una nuova afferenza di un ricercatore UNIMORE a tempo determinato, appartenente al SSD AGR/15.

#### APPARECCHIATURE

Un nuovo gas cromatografo-spettrometro di massa sarà messo in funzione entro l'anno corrente. È stato inoltre approvato acquistato per un'apparecchiatura NIR.

Descrizione attrezzatura	Fornitore	Importo
Gas cromatografo-spettrometro di massa MSD 5977B con GC 8860 completo di autocampionatore	Agilent Technologies	39.285,24
ProxiMate VIS&NIR, Up-view Std. IP, Std. SW, Large carrier  An at-line spectrometer designed specifically for the needs of the food and feed industry, featuring robust design and IP66 ingress	BUCHI	37.698,00

#### Personale a tempo indeterminato aderente al Centro

nome e cognome,	posizione <sup>1</sup>	nome e cognome	posizione
Alessandro Ulrici	PA	Sonia Bergamaschi	PO
Andrea Antonelli	PO	Daniele Malferrari	RU
Chiara Zanardi	PA	Giorgia Foca	RU
Cristina Bignami	PO	Davide Bertelli	PA
Domenico Beneventano	PA	Giovanna Minelli	RU
Domenico Pietro Lo Fiego	PO	Laura Pigani	RU
Elisabetta Sgarbi	PA	Luigi Rovati	PO
Emiro Endrighi	PA	Enrico Francia	PA
Giancarlo Manicardi	PA	Massimo Messori	PO
Lorena Rebecchi	PO	Lara Maistrello	PA
Andrea Pulvirenti	PA	Fabio Licciardello	RTDb
Luigi Foffani	PO	Marcello Tedeschi	PO
Luisa Antonella Volpelli	PA	Justyna Anna Milc	PTA
Maddalena Rossi	PA	Laura Arru	RU
Moreno Bondi	PA	Stefano Cassanelli	RU
Nicola Pecchioni	PA	Davide Tagliazucchi	PA
Patrizia Fava	PA	Francesca Masino	RU
Patrizia Messi	PA	Massimo Pellegrini	RU
Mauro Mandrioli	PA	Alberto Amaretti	RU
Andrea Marchetti	PA	Erika Ferrari	RU
Marina Cocchi	PA	Lorenzo Tassi	PA
Alfonso Pedone	PA	Adele Mucci	PA
Emilio Stefani	PA	Giuseppe Montevicchi	RTDa

PO: Ordinario; PA: Associato; RU: Ricercatore; RTD: Ricercatore a tempo determinato;

PTA: Personale Tecnico Amministrativo.

Personale a tempo determinato (impegnato al 100%)

---

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

Nome	Tipologia di contratto	Attivo nel 2019/ Nuova attivazione
Benassi Giacomo	Assegnista di ricerca	Attivo
Lomi Valentina	Assegnista di ricerca	Attivo
Montevecchi Giuseppe	Assegnista di ricerca	Attivo
Calvini Rosalba	Assegnista di ricerca	Nuova attivazione
D'arco Sara	Assegnista di ricerca	Nuova attivazione
Di Bella Emanuele	Assegnista di ricerca	Nuova attivazione
Lo Faro Emanuela	Assegnista di ricerca	Nuova attivazione

### 3. Risorse disponibili e servizi offerti a sostegno delle attività di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico oggetto di Accreditamento Istituzionale

L'attività del laboratorio ha rispecchiato, nell'anno 2019, quel che era stato previsto nel Piano Attività 2019 nel "Documento con esplicitazione degli obiettivi e le azioni pianificate per il loro conseguimento comprensivo del budget previsionale costi/ricavi per il prossimo triennio di esercizio" in particolare:

- a) Partecipazione a reti, cluster, piattaforme, comitati di valenza regionale, nazionale, internazionale in essere

Nome	Descrizione	Rilevanza geografica (regionale, nazionale, internazionale)
<b>PARTECIPAZIONE</b>	<b>PARTECIPAZIONE</b>	
<b>Clust-ER Agroalimentare</b>	Socio, rappresentato dai ricercatori del Centro. Partecipazione a tutte le riunioni del Clust-ER e delle Value Chain nelle quali è coinvolto	<b>Regionale</b>
<b>Clust-ER Energia e Sviluppo Sostenibilità</b>	Partecipazioni alle assemblee dei delegati del Rettore in quanto rappresentati BIOGEST	<b>Regionale</b>
<b>Cluster-ER Industrie della Salute e del Benessere</b>	Partecipazioni alle assemblee dei delegati del Rettore in quanto rappresentanti del BIOGEST	<b>Regionale</b>
<b>Forum S3 Agro-alimentare</b>	8/10/2019 e 17/10/2019 partecipazione, a Bologna e a Ravenna, al Forum S3 Agro-alimentare;	<b>Regionale</b>
<b>Tavolo Agro-alimentare</b>	Partecipazione al Tavolo Agro-alimentare della Regione;	<b>Regionale</b>
<b>Assemblea della Rete Alta Tecnologia</b>	Il Centro accreditato della Rete Alta Tecnologia. 11/04/2019 – Partecipazione all'Assemblea della Rete Alta Tecnologia svolta a Bologna	<b>Regionale</b>
<b>Biobased Industries Consortium</b>	Membro associato, rappresentato dai ricercatori del BIOGEST – SITEIA	<b>Internazionale</b>
<b>Cluster CL.A.N nazionale</b>	Membro del partenariato,	<b>Nazionale</b>

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

<b>Agrifood.</b>	rappresentato dai ricercatori BIOGEST - SITEIA	
<b>Regions4Food</b>	Partecipazione in qualità di rappresentanti di UNIMORE nell'ambito del "local Stakeholder Group" (LSG) del progetto Regions4Food – Regional strategies for Food 4.0 revolution – Programma INTERREG EUROPE	<b>Internazionale</b>

- b) Organizzazione di eventi/iniziative, finalizzate alla diffusione dei risultati della ricerca o alla promozione di nuove tecnologie e soluzioni innovative nell'ultimo anno di esercizio.

Il Centro, condividendo gli spazi con Reggio Innovazione, collabora anche alle attività organizzate da questi, mettendo a disposizione i Laboratori per eventuali visite da parte del pubblico.

Nome	Descrizione	Periodo dal/al	Sede	Numero partecipanti
Incontri di esperienze 2019	Al fine di promuovere le attività svolte dal centro, si è svolta, presso il Tecnopolo di Reggio Emilia, una giornata organizzata dal Centro in collaborazione con Tele Università Global alla quale hanno preso parte, in qualità di relatori, ricercatori del Centro e rappresentanti di aziende che hanno collaborato con il Centro in progetti di ricerca, illustrando i principali risultati raggiunti. Le relazioni sono state registrate e trasmesse per 3 settimane consecutive su tre emittenti televisive (7 Gold, Rete 8 e Rete Italia TV).  Partecipanti per giornata: Rettore, 8 relatori, 2 operatori. Il numero di persone raggiunte è l'audience delle tre reti televisive.	27/2/2019	Tecnopolo di Reggio Emilia	11
Incontri di esperienze 2019	Al fine di promuovere le attività svolte dal centro, si è svolta, presso il Tecnopolo di Reggio Emilia, una giornata organizzata dal Centro in collaborazione con Tele Università Global alla quale hanno preso parte, in qualità di relatori, ricercatori del Centro e rappresentanti di aziende che hanno collaborato con il Centro in progetti di ricerca, illustrando i principali risultati raggiunti. Le relazioni sono state registrate e trasmesse per 3 settimane consecutive su tre emittenti televisive (7	22/7/2019	Tecnopolo di Reggio Emilia	11

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

	Gold, Rete 8 e Rete Italia TV).  Partecipanti per giornata: Rettore, 8 relatori, 2 operatori. Il numero di persone raggiunte è l'audience delle tre reti televisive.			
Progetto orientamento scuole medie	I luoghi della conoscenza e della ricerca per nuovi approcci alle discipline STEAM - AMBITO SCOLASTICO TERRITORIALE. Evento organizzato in collaborazione con REI.	15/10/2019	Tecnopolo di Reggio Emilia	20

- c) numero brevetti conseguiti e numero di articoli pubblicati su riviste tecnico-scientifiche nazionali ed internazionali  
Pubblicazioni scientifiche in cui vi sono affiliati BIOGEST: **25**

#### 4. Strategie per la promozione del laboratorio - dati sul livello di partecipazione alla Rete Alta Tecnologia

L'attività del laboratorio ha rispecchiato, nell'anno 2019, quel che era stato previsto nel Piano Attività 2019 nel "Documento con esplicitazione degli obiettivi e le azioni pianificate per il loro conseguimento comprensivo del budget previsionale costi/ricavi per il prossimo triennio di esercizio" in particolare:

al fine di aumentare la visibilità del Centro ed intercettare i fabbisogni, sono stati coinvolti i vari responsabili dei gruppi di ricerca, il responsabile marketing, i coordinatori delle due Aree di Ricerca e i singoli ricercatori in attività di diffusione dei risultati ottenuti presso il Centro nell'ambito di incontri pubblici, interviste da parte di testate giornalistiche e televisive, seminari, tavoli tecnici, workshop, ecc. Si è provveduto ad un aggiornamento continuo del sito internet del Centro in modo da rendere sempre più fruibili le informazioni verso l'utenza esterna. Si sono rafforzati i rapporti di collaborazione con gli Istituti di Istruzione secondaria e/o enti di formazione anche nell'ambito di progetti di alternanza scuola lavoro.

Di seguito si riportano alcune delle attività svolte:

- a) Partecipazione alle riunioni di coordinamento delle Rete convocate da ASTER
  - 7/3/2019 Partecipazione a Bologna alla riunione per l'accreditamento dei laboratori;
  - 11/04/2019 Partecipazione a Bologna all'assemblea della Rete di Alta Tecnologia
- b) Aggiornamento del proprio profilo sul catalogo della ricerca. Catalogo non attivo, requisito applicabile a partire dal 2020
- c) Aggiornamento delle proprie schede sul database delle attrezzature della Rete
- d) Pubblicazione Technology Report sul sito della Rete. Nessuno nuovo TR per il 2019
- e) Partecipazione ad iniziative promosse da ASTER per contribuire alla valorizzazione della Rete Alta Tecnologia (elenco) (Clust- ER), tavoli, value-chain...)

1/3/2019 Partecipazione ai lavori dell'evento organizzato dalla Regione Emilia-Romagna "INNOVAZIONE E RICERCA PER IL SISTEMA AGROALIMENTARE IN EMILIA-ROMAGNA"

## **Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari**

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

8/10/2019 Forum S3 L'UOMO, LA TERRA, IL CLIMA, Fico Eatly World, Via Paolo Canali 8, Bologna

17/10/ 2019 Forum S3 RISORSE DI OGGI, UN VALORE PER DOMANI, Palazzo Rasponi Dalle Teste, Piazza John Fitzgerald Kennedy 12, Ravenna

1/10/219 Audit Regionale in loco per l'accreditamento Laboratori (in corso di valutazione)

f) **Partecipazione ad iniziative di collaborazione con la Rete dei Tecnopoli dell'Emilia-Romagna (elenco)**

18/06/2019 Partecipazione al kick off meeting del nuovo progetto POR Fly4Value coordinato dal Centro, svolto presso il Tecnopolo di Reggio Emilia

3/07/2019 Partecipazione al kick off meeting del Focus Group "Filiera Suino" svolto a Langhirano (PR)

25/07/2019 Partecipazione alla riunione Gruppo di Lavoro Ortofrutta, c/o Orogel (Cesena)

26/09/2019 Partecipazione al II kick off meeting del Focus Group "Filiera Suino" svolto a Langhirano (PR)

g) **Partecipazione nell'ultimo anno alla manifestazione R2B (elenco workshop and meeting)**

6-7/6/2019 Diversi ricercatori del Centro hanno partecipato come espositori all'evento R2B svoltosi a Bologna seguendo diversi workshop e meeting (Premiazione del concorso spot video "QUI le idee diventano realtà; Economia circolare: nuovi processi e prodotti per la valorizzazione dei residui e degli scarti; Sostenibilità dal Campo alla Tavola: innovazione nei processi in agricoltura; Blockchain e Digital Communication, verso il web 3.0 e la Token Economy; Il settore agroalimentare e l'innovazione dell'eccellenza made in Italy).

h) **Partecipazione ad iniziative volte a contribuire al rafforzamento del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, favorendo una più efficace interazione fra laboratori e imprese**

Al fine di far conoscere le attività di ricerca e i risultati ottenuti dai vari progetti e per promuovere il laboratorio, vi è stata la partecipazione a differenti seminari, convegni, workshop ed eventi organizzati da enti o associazione esterne sono state svolte inoltre attività di promozione mediante visite presso il Centro di studenti di scuole primarie e secondarie e di sgruppamenti di cittadini nell'ambito di open days del Centro nell'ambito anche del programma del Festival della cultura tecnica 2019 e di Emilia-Romagna Open. Di seguito si riportano alcune attività svolte nel 2019:

30/3/2019 in occasione dell'inaugurazione del capannone 18 nell'area Reggiane, è stato tenuto aperto il Centro e si sono svolte visite della cittadinanza con attività dimostrative all'interno del centro stesso e nell'area esterna

17/04/2019 visita al Centro di una delegazione di giovani di Confcommercio Regionale

16/05/2019 – si è svolta presso i laboratori del Centro una visita didattica da parte della classe 1° D della Scuola Secondaria di primo grado "J. Zannoni" di Montecchio. Il gruppo era composto da 19 studenti 3 docenti

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

2/06/19- Partecipazione al talk show “Come ottenere prodotti ad alto valore aggiunto a partire dagli scarti delle filiere agroalimentari tramite gli insetti” nell’ambito dell’evento FOCUS LIVE “Sepolti dai rifiuti” a Genova, evento organizzato da Focus (rivista di divulgazione scientifica) in cui sono stati divulgati i risultati del progetto POR-FESR su economia circolare con le Mosche soldato

4/06/19- Partecipazione in veste di relatore della conferenza “FATTI E MISFATTI DELLA CIMICE ASIATICA” a Bagnacavallo (RA) nell’ambito del ciclo di conferenze promosse da Società per gli Studi Naturalistici della Romagna “SERATE PRIMO SEMESTRE 2019” per far conoscere ad un pubblico eterogeneo le problematiche connesse con la cimice asiatica *Halyomorpha halys*

11-14/06/ - partecipazione ai lavori del 23° Congresso dell’Associazione per le Scienze e le Produzioni Animali svoltosi a Sorrento (NA) ove sono stati illustrati alcuni risultati del progetto POR 2014-2020 Green Charcuterie

5/07/2019 – partecipazione in qualità di relatore all’evento svolto a Padova “Salumi e carne suina, sappiamo cosa mangiamo?” svolgendo uno speech scientifico dal titolo “Allevamenti e produzioni animali in Italia: cosa sta cambiando? Tale evento è stato organizzato dalla SPRIM Italia per conto dell’Istituto Valorizzazione Salumi italiani

25/08/19- Intervista “Il tuo sacchetto della spesa sarà fatto con gli insetti” concessa per il blog Phoresta onlus sulle potenzialità dell’allevamenti di insetti per l’Economia Circolare con descrizione dei risultati del Progetto POR-FESR VALORIBIO, pubblicata nel sito [www.phoresta.org](http://www.phoresta.org)

27-28/08/2019- Presso il lab. Entomologia del Tecnopolo è stata ospitata una troupe cinematografica della Nuova Zelanda (“Aotearoa Science Agency”) per realizzare una serie di prodotti documentaristici (trasmissioni radio e video) per mostrare la ricerca sulla cimice Asiatica e i danni in campo dovuti allo stesso insetto. I prodotti hanno lo scopo di allertare e sensibilizzare gli agricoltori e il pubblico neozelandese sulle gravi conseguenze che potrebbe avere l’introduzione di questa cimice invasiva nel loro paese, mostrando la situazione attuale in Italia. Il podcast dal servizio radiofonico è andato in onda su Radio Nazionale Nuova Zelanda il 24/10/2019, i documentari verranno trasmessi successivamente

9/09/2019 –partecipazione in qualità di relatore all’evento svolto a Milano “Salumi e carne suina, sappiamo cosa mangiamo?” svolgendo uno speech scientifico dal titolo “Allevamenti e produzioni animali in Italia: cosa sta cambiando? Tale evento è stato organizzato dalla SPRIM Italia per conto dell’Istituto Valorizzazione Salumi italiani

16/09/2019- Intervista “Insetti e globalizzazione, la parola a Lara” concessa per il blog “Le donne del food” per far conoscere ad un pubblico eterogeneo le problematiche connesse con la cimice asiatica *Halyomorpha halys*, insetto alieno invasivo che causa gravi danni alle colture, e che, essendo autostoppista su ogni tipo di merce, interferisce con il commercio internazionale, pubblicata su <https://www.ledonnedelfood.it>

21/09/2019 - partecipazione in qualità di relatore all’evento TEDxRovigo, organizzato da Archimedia e comune di Rovigo con una relazione dal titolo: “Come la mappatura del genoma può influenzare il nostro futuro”

26/09/19- Partecipazione in veste di relatore dell’intervento: “Insetti: indispensabili alleati per mettere in pratica l’economia circolare” presso il convegno “AGROINSECTA” A Serravalle

## **Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari**

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

Scrivia (AL), mirato a dimostrare le potenzialità degli allevamenti di insetti per l'Economia Circolare, con descrizione del Progetto POR-FESR VALORIBIO

27/09/2019 - partecipazione in qualità di relatore all'evento Modena Smart Life, organizzato dal comune di Modena con una relazione dal titolo: "Filiera agroalimentari: la tecnologia blockchain per rendere la tracciabilità disponibile a tutti"

27/09/2019 – Partecipazione al seminario LA SESTA ESTINZIONE- I SEMINARIO SU BIODIVERSITA' E CAMBIAMENTI CLIMATICI GUASTALLA, Reggio Emilia Palazzo Ducale

29/09/2019 - partecipazione in qualità di relatore all'evento Festival Futuro, organizzato dall'Associazione Altroconsumo con una relazione dal titolo: "Una questione di etichetta, la rivoluzione della blockchain"

7/10/2019 - Intervista "Vespa samurai: la macchina di moltiplicazione è pronta, basta avviarla" sulle potenzialità e modalità della lotta biologica alla cimice Asiatica con organismi alloctoni, pubblicata sul portale web "Agronotizie"

11/10/2019 – Intervista "Vespa samurai, un'arma contro le cimici asiatiche" sulle potenzialità e modalità della lotta biologica alla cimice Asiatica con organismi alloctoni, pubblicata sul periodico "La Voce di Carpi" e sul relativo portale web

11/10/2019 - partecipazione in qualità di relatore all'evento Food&Science Festival Brescia, organizzato da Confagricoltura con una relazione dal titolo: "Istruzioni per il futuro: genomi e strumenti per pensare l'agricoltura del futuro"

18/10/2019 – Partecipazione in veste di relatore dell'intervento "Allevare insetti: una opportunità concreta per valorizzare gli scarti delle filiere agroalimentari" presso il convegno "BUGS IN LAW. Agricoltura, ambiente, insetti e regole per la green economy." Tenutosi a Fondazione FICO, Bologna, c/o Fico Eataly World

22/10/2019 - nell'ambito del progetto "Growth and Jobs in Eastern Croatia", per il quale la Regione Emilia-Romagna offre il proprio supporto alla Banca Mondiale, Ufficio competente per la Croazia, attraverso la condivisione delle proprie buone pratiche in termini di programmazione ed attuazione dei Fondi SIE. Il gruppo di lavoro della Banca Mondiale ha individuato il Tecnopolo di Reggio Emilia come obiettivo della study visit che coinvolge una delegazione del governo croato

24/10/2019 – Iniziativa mirata a spiegare ai bambini 1) "Le cimici Asiatiche, autostoppisti invasivi che danneggiano la frutta": gli "effetti collaterali della globalizzazione", con il caso specifico della cimice Asiatica, e 2) "L'economia circolare con gli insetti spiegata ai più piccoli": come usando gli insetti sia possibile riciclare e valorizzare gli scarti organici. Ospite presso il Laboratorio di Entomologia una classe seconda della scuola primaria Ghiarda di Reggio Emilia e relativi docenti

24/10/2019 – Iniziativa mirata a spiegare ai bambini 1) "Le cimici asiatiche, autostoppisti invasivi che danneggiano la frutta": gli "effetti collaterali della globalizzazione", con il caso specifico della cimice asiatica, e 2) "L'economia circolare con gli insetti spiegata ai più piccoli": come usando gli insetti sia possibile riciclare e valorizzare gli scarti organici. Ospiti presso il laboratorio di Entomologia due classi quarte della scuola primaria Ghiarda di Reggio Emilia e relativi docenti

## **Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari**

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

25/10/2019 – Intervista e video “Cimice asiatica, delusione per le prove 2019 di contrasto con *Anastatus bifasciatus*” sulle prove effettuate nel 2019 con antagonisti naturali autoctoni per il controllo biologico alla cimice Asiatica, pubblicata sul portale web “Agronotizie”

31/10/2019 – Partecipazione, in qualità di relatori, al “FOOD ISSUES: possiamo salvare il mondo a tavola”, organizzato dall' I.I.S. "B. Scappi" di Castel San Pietro Terme

5/11/2019 – Intervista “Cimice asiatica, la conta dei danni” sulla diffusione nazionale e i danni causati nel 2019 alle colture dalla cimice Asiatica, pubblicata sul portale web “Agronotizie”

6/11/2019- Partecipazione in veste di relatore dell'intervento “Economia circolare: un nuovo modo di pensare” presso il convegno “IL FUTURO della DISINFESTAZIONE” organizzato da ANID (Associazione nazionale Disinfestatori) presso Fondazione FICO, Bologna, c/o Fico Eatly World

3/12/2019- Partecipazione in veste di relatore al convegno “Control de plagues de fruiters: establertes i emergents”, con un intervento dal titolo: “*Halyomorpha halys*: biologia, ecologia, danys y estratègies de maneig integrat” presso Lleida (Spagna), Universitat de Lleida per illustrare le ricerche svolte sulla cimice Asiatica

5/12/2019- Partecipazione in veste di relatore al convegno “La filiera agroalimentare ed i nuovi scenari climatici e di mercato: nuovi strumenti di gestione del rischio e nuovi modelli di intervento pubblico” con un intervento dal titolo: “Il caso cimice Asiatica: effetti collaterali (devastanti) della globalizzazione su agricoltura e commercio internazionale” presso PARMA, Unione Parmense degli Industriali per illustrare le ricerche svolte sulla cimice Asiatica

5/12/2019- Partecipazione al Festival della cultura Tecnica con un Open Day del Centro

6/12/2019 – partecipazione alla trasmissione televisiva di approfondimento TALK24 per trattare, insieme ad altri ospiti professionisti le tematiche: andamento agricoltura, cimice asiatica, nuove tecnologie

13/12/2019 – partecipazione in qualità di relatore alle “16e Giornate Reggiane di Dietetica e Nutrizione Clinica” con un intervento dal titolo: “Carni inusuali: asino, cocodrillo, cammello, canguro, struzzo...nutrizionalmente valide? La carne sintetica: una nuova risorsa?”

### **5. Piano annuale di addestramento, formazione e aggiornamento professionale continuo**

L'attività del laboratorio ha rispecchiato, nell'anno 2019, quel che era stato previsto nel Piano Attività 2019 nel “Documento con esplicitazione degli obiettivi e le azioni pianificate per il loro conseguimento comprensivo del budget previsionale costi/ricavi per il prossimo triennio di esercizio” in particolare:

Per la corretta esecuzione delle attività, il laboratorio si è servito solo di personale addestrato con dimostrata esperienza nell'esecuzione delle attività di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale. Inoltre, tutto il personale, debitamente autorizzato ed addestrato, esegue attività ed utilizza apparecchiature regolarmente tarate. Il Centro garantisce un'adeguata supervisione degli operatori coinvolti nelle attività verificandone l'adeguata indipendenza da pressioni di tipo finanziario o commerciale, integrità di giudizio e imparzialità. Anche per il 2019 il Centro ha intrapreso la formazione del personale identificando in modo continuativo le necessità di formazione e addestramento. Nello specifico, nel Portafoglio Competenze per la Gestione delle Risorse Umane, Sezione 2 – “Aggiornamento e formazione continua” vengono raccolti in maniera oggettiva i dati relativi all'aggiornamento e alla formazione continua che il personale di BIOGEST – SITEIA effettua.

## **Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari**

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

Tutto il personale assunto nell'arco del 2019 e quello strutturato ha svolto i corsi predisposti in modalità FAD dal Servizio Prevenzione e Protezione. Nessun operatore è stato autorizzato a frequentare i laboratori senza aver seguito il corso o il suo aggiornamento quando richiesto. Inoltre, come previsto da piano di formazione, si sono svolte due giornate di seminari di aggiornamento, dalla durata di cinque ore ciascuna, rivolte a tutto il personale. I seminari, svoltisi il 27/06/2019 e 20/12/2019, hanno coinvolto cinque relatori per giornata, che hanno illustrato gli ultimi risultati conseguiti nel proprio settore di ricerca.

Ogni nuova unità di personale segue un corso di addestramento per l'uso delle specifiche attrezzature da parte dal personale interno esperto. Ogni addestramento è stato registrato compilando il modulo PERCORSO DI INSERIMENTO E AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DEL (denominazione strumento) ALL'INTERNO DEI LABORATORI DEL CENTRO BIOGEST-STEIA", custodito a cura dei singoli RP.

### **6. Strategia per la creazione di *Spin-off* e *start up***

Pur ritenendo il Centro che lo spin-off e la start up rappresentino i modi più efficaci e duraturi di trasferimento delle conoscenze, nel 2019 non è stato possibile attivare degli spin-off. Fra le azioni da perseguire con maggiore convinzione per il futuro si individua il rafforzamento dell'interazione con l'Ufficio ILO di Ateneo che è specificamente dedicato al supporto dell'attività di attivazione di brevettazione, spin-off e start-up.

### **7. Forma e struttura organizzativa (eventuali variazioni organigramma, afferenze ecc.)**

Nessuna variazione è avvenuta relativamente all'organigramma rispetto al 2018. Anche per il 2019 il laboratorio ha disposto di personale di ricerca in numero sufficiente al volume di attività svolte. Il giorno mese 2019 il personale del Centro è aumentato di un'unità essendo stata deliberata l'afferenza di un ricercatore UNIMORE a tempo determinato con ottime competenze nel settore agroalimentare.

Nel 2019 è stato finanziato un progetto POR FESR 2014-2020 (FLY4VALUE) ed è stata effettuata l'assunzione di 4 nuovi assegnisti/collaboratori. Per ciascun membro dello staff sono state definite e documentate autorità e responsabilità (si veda in proposito l'organigramma del Centro) per lo svolgimento delle specifiche mansioni (compiti e responsabilità sono contenuti nel Portafoglio delle Competenze). BIOGEST-SITEIA ha demandato anche per il 2019 al Gruppo Audit Interno e Controllo della qualità (GA) la funzione di Assicurazione della Qualità.

Tutto il personale assunto nell'arco del 2019 e quello strutturato ha svolto i corsi predisposti in modalità FAD dal Servizio Prevenzione e Protezione. Nessun operatore è stato autorizzato a frequentare i laboratori senza aver seguito il corso o il suo aggiornamento quando richiesto.

### **8. Elaborazione dei questionari somministrati per la valutazione della soddisfazione del cliente**

Per ogni contratto stipulato viene inviato al committente il questionario per la valutazione del servizio svolto. Negli anni precedenti non è stata ricevuta nessuna risposta alle schede inviate dai responsabili dei contratti. Dall'anno 2019 l'invio viene effettuato dal personale amministrativo insieme ai documenti per la stipula del contratto. Questa nuova metodologia ha permesso di ottenere per l'anno 2019 una scheda di risposta (riferita a due contratti stipulati con lo stesso committente). La valutazione risulta eccellente. Per il futuro si continuerà ad inviare la scheda al momento della stipula e a sollecitare alla scadenza del contratto. Tuttavia, in considerazione del fatto che spesso i contratti vengono stipulati con gli stessi committenti, la loro soddisfazione può essere presunta dalla stabilità del rapporto, indipendentemente dalla compilazione della scheda. Avendo tra i committenti anche delle aziende estere, si prevede per il futuro la predisposizione della scheda di valutazione in lingua inglese.

### **9. Piano di miglioramento**

Nel 2019 sono state messe in atto azioni volte ad una sempre maggiore integrazione nel sistema regionale della ricerca industriale e dell'innovazione, cercando di rafforzare le sinergie con gli altri centri nazionali e internazionali al fine anche di un maggiore coordinamento delle attività di ricerca e per poter accedere a finanziamenti regionali e comunitari mediante progetti comuni. E' stato programmato il potenziamento della strumentazione con l'ordine di un Gas-massa ed un apparecchio NIR che permetteranno di ampliare i servizi offerti alle aziende. Sono state potenziate le competenze del Centro con l'ingresso di un nuovo ricercatore UNIMORE e di 4 assegnisti di ricerca a valersi prevalentemente sul progetto POR FESR 2014-2020 coordinato dal Centro.

# Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

## a) Il piano di miglioramento ha riguardato:

- Attività di Rete del Centro
- Acquisto di nuovi strumenti
- Ampliamento delle competenze/servizi offerti alle aziende
- Sono stati considerati i seguenti indicatori: Numero di attività realizzate, Numero di persone coinvolte, Numero di commesse/progetti attivati, Numero di reclami ricevuto

Come target prefissato è stato assunto il valore storico

## 10. Piano economico consuntivo

Tra le importanti modifiche introdotte con la riforma della L. 240/2010 vi è anche la revisione del sistema di rappresentazione contabile e di bilancio dell'università. In particolare con l'art. 5 comma 4 della citata norma si introduce l'obbligo da parte degli Atenei di un "...sistema di contabilità economico-patrimoniale e analitica, del bilancio unico e del bilancio consolidato di ateneo sulla base di principi contabili e schemi di bilancio stabiliti e aggiornati dal ministero, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze, sentita la Conferenza dei rettori delle università italiane, garantendo, al fine del consolidamento e del monitoraggio dei conti delle amministrazioni pubbliche, la predisposizione di un bilancio preventivo e di un rendiconto in contabilità finanziaria, in conformità alla disciplina adottata ai sensi dell'art. 2, comma 2 della legge 31 dicembre 2009, n. 196.". Conseguentemente non esiste più un Bilancio preventivo e Consuntivo del Centro, ma le operazioni contabili dello stesso confluiscono nel Bilancio unico di Ateneo.

È comunque sempre possibile fornire estrazioni extra-contabili a consuntivo, anche a livello di singola commessa, mentre a preventivo le strutture (entro il mese di novembre) comunicano all'amministrazione centrale un'attribuzione del budget per progetti valorizzato sulla base delle riassegnazioni del totale dei fondi disponibili sui vari progetti indipendentemente dall'analisi dei costi che effettivamente si genereranno per la realizzazione degli stessi.

Il Centro BIOGEST – SITEIA dispone, all'interno del bilancio dell'Ateneo, di un budget economico autorizzatorio dal quale sono state estrapolate le indicazioni quantitative a consuntivo delle operazioni contabili registrate nell'esercizio solare 2019, per mettere in evidenza i ricavi ed i costi complessivi delle attività inerenti ai progetti finanziati (ricerca istituzionale e commesse commerciali riconducibili al campo di applicazione dell'accreditamento).

Si segnala che i costi per l'assunzione del personale dedicato (assegnisti di ricerca) sono stati imputati ai progetti di ricerca regionali POR-FESR 2014-2020 terminati il 31 luglio 2018 ed ai bandi regionali Alte Competenze.

Si precisa che il parametro di incidenza in termini percentuali dell'attività fatturata a clienti ovvero il valore di costo dell'attività inerenti progetti finanziati e riconducibili al campo di applicazione dell'accreditamento rispetto all'intero volume di attività fatturata o all'intero ammontare dei costi sostenuti è pari al 100%.

Tutto ciò premesso, si allega il preventivo di budget trasmesso alla competente Direzione dell'Ateneo preposta alla redazione del Bilancio di Previsione ([allegato n.1](#)) e si allega una tabella con estrazioni extracontabili ricavata dal Consuntivo analitico di Budget dell'esercizio 2019 ([allegato n. 2](#)).

## II. RIESAME DELLA DIREZIONE

### 1. Efficacia del Sistema di Gestione per l'Accreditamento Istituzionale

Relativamente al requisito 1 "campo di applicazione dell'Accreditamento Istituzionale", il mantenimento del Sistema di gestione per l'Accreditamento Istituzionale relativo al precedente modello di Accreditamento della Regione, risponde pienamente ai singoli elementi che vengono richiesti nel requisito. Inoltre, sono rispettati e abbondantemente superati i valori di soglia minima di attività e le numerosità di contratti relative.

Anche per quanto riguarda il requisito 2 "Leadership e organizzazione", tutti gli elementi necessari per rispondere pienamente al requisito erano già presenti nell'attuale Sistema di Gestione.

Lo stesso vale per i requisiti da 3 a 6, per i quali non sono necessarie modifiche al precedente Sistema di Gestione al fine di garantire l'adeguatezza anche per il nuovo disciplinare.

In risposta al requisito 7 "Realizzazione del Servizio", le modifiche prescritte per i dati personali dal Regolamento Europeo GDPR n.2016/679 erano state prontamente inserite all'interno dei contratti già prima dell'entrata in vigore del Regolamento stesso. I restanti elementi erano già contenuti nel modello di contratto valutato nel precedente Accreditamento.

# Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

Per il requisito 8 “Valutazione del servizio da parte dei clienti e partner” non sono stati registrati reclami o evidenziate non conformità da parte di alcun cliente né per i progetti regionali/nazionali né per i contratti con singole aziende. Non sono state pertanto intraprese azioni correttive.

Il presente documento risponde al requisito 9 “Riesame della Direzione e miglioramento continuo” avendo preso in considerazione tutti gli elementi che vengono indicati all’interno del requisito, compreso i risultati dell’Audit, che fino al 2019 si intende completato con l’autovalutazione in base al vecchio Disciplinare della Regione Emilia-Romagna dal 2019 è stato aggiornato in base a quello nuovo.

Si ritiene comunque che vi siano elementi migliorabili, anche in termini di Sistema di Gestione e di risorse. Con particolare riferimento al Sistema di Gestione il presente Disciplinare potrà consentire uno snellimento dei documenti di gestione che può portare ad una sua maggiore efficienza, garantendo l’attuale livello di efficacia. Per quanto attiene il personale, pur garantendo abbondantemente il valore delle ULA rilevanti minimo richiesto, riteniamo che si possa ulteriormente ampliare il valore attraverso l’adesione al Centro di competenze di aree culturali-scientifiche attualmente non presenti. Questo punto è oltretutto auspicabile in virtù dell’ampliamento tematico dei progetti attualmente in essere.

## 2. Adeguatezza delle risorse

I risultati ottenuti dalle attività progettuali evidenziano che le risorse di cui è dotato il Centro sono ampiamente sufficienti alla realizzazione dei servizi che il Centro offre al territorio. Per quanto riguarda le risorse umane, i finanziamenti ottenuti hanno permesso di reclutare figure temporanee, quali assegnisti di ricerca, in numero adeguato. Da segnalare un calo di assunzioni nei periodi scoperti dai progetti regionali.

Per quanto riguarda il personale strutturato si superano i limiti delle ULA rilevanti poste come limite minimo, anche se si ritiene che sia importante un potenziamento delle stesse. Si segnala inoltre la mancanza assoluta di personale tecnico e tecnico-amministrativo dedicato esclusivamente al Centro

## 3. Adeguatezza della gestione amministrativa ed economica dei rapporti con i clienti e i fornitori

La gestione amministrativa è risultata sostanzialmente adeguata alle esigenze. Vanno comunque evidenziati alcuni problemi legati alla mancanza del personale amministrativo dedicato esclusivamente al Centro e i conseguenti carichi di lavoro del personale del Dipartimento Scienze Vita. L’alternarsi delle varie fasi evolutive dei progetti e dei contratti determina variazioni significative dei carichi di lavoro sui vari ambiti di competenza amministrativa. Questo in alcuni casi determina un sovraccarico di attività su certi uffici che inevitabilmente può concretizzarsi in temporali inefficienze amministrative.

## 4. Individuazione delle azioni di miglioramento

Le azioni di miglioramento tengono conto sia di quanto contenuto nel piano triennale che degli elementi emersi durante l’autovalutazione effettuata per l’Accreditamento Istituzionale. Di seguito vengono elencate le azioni che si intende realizzare:

- Rivalutare il Manuale di Gestione al fine di semplificarlo e renderlo maggiormente efficiente e flessibile rispetto alle possibili modifiche di struttura dei requisiti.
- Perseguire, anche per il futuro, l’obiettivo dell’accreditamento istituzionale della Regione Emilia Romagna per le strutture regionali di ricerca industriale e di trasferimento tecnologico.
- Potenziare le collaborazioni con gli altri Laboratori della Rete Alta Tecnologia e con altri enti regionali e nazionali
- Incrementare il numero di attività di diffusione e divulgazione della ricerca e trasferimento tecnologico sulla sicurezza e tracciabilità dei prodotti alimentari orientate verso le PMI regionali.
- Mantenere e migliorare la visibilità nell’ambito dei circuiti nazionali ed internazionali tramite la partecipazione a progetti di formazione e ricerca, e attività di formazione e disseminazione dei risultati anche mediante l’organizzazione di eventi pubblici.

CONSIDERAZIONI SU TIPOLOGIA E SCOSTAMENTO DALL’ATTIVITÀ PREVENTIVATA

# Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

**Attività:** eseguite

**Risultati attività:** conseguiti

**Modalità di verifica:** numero di attività svolte

**Da segnalare:** a fronte di numerosi progetti POR FSR presentati, ne è stato finanziato solo uno, questo ha comportato di conseguenza la variazione verso il basso di alcune attività (Vedi tabella a seguire. Elevato carico di lavoro sulla segreteria amministrativa del Dipartimento e necessità di disporre di personale tecnico-amministrativo dedicato al Centro.

**Scostamenti significativi:** nessuno

Si riportano in seguito i risultati del riesame in forma schematica. L'obiettivo si considera raggiunto se pari o migliore del target fissato o del valore dell'anno precedente.

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

Centro Interdipartimentale per il  
Miglioramento e la Valorizzazione

SITUAZIONE ECONOMICO - FINANZIARIA	Obiettivo operativo	Responsabile attività	Indicatore (grado di raggiungimento obiettivo)	Target fissato / (oppure valore storico precedente)	Risultato 2019	NOTE (commento su obiettivo raggiunto o mancato, osservazioni, miglioramenti)
	Progetti di ricerca	Responsabile del progetto	Numero dei progetti attivi sul Centro	2018 - 6	1	Il calo del numero di progetti è dovuto alla riduzione dei progetti POR finanziati (1 a fronte di 8 presentati). Sono in fase di valutazione due progetti LIFE e uno H2020. Vedi punto 1.2b della sezione I della presente relazione
	Sviluppo Attività per la Committenza Esterna	Titolare del contratto	Numero commesse in corso o realizzate	2018 - 8	10	Non sono state considerate le prestazioni a pagamento (Vedi punto 1.2a della sezione I della presente relazione)
		Titolare del contratto	Numero persone coinvolte	2018 - 7	7	
	Situazione Economica del Centro	Responsabile amministrativo	Disponibilità al 31 dicembre 2019	69.863,06	163.945,50	Vedi Allegato 2 alla presente relazione
<b>QUALITÀ</b>	Miglioramento Sistema Qualità	Gruppo Accreditamento e Direttore	Risultati accreditamento regionale (numero non conformità rilevate/numero conformità)	--	2/2	Non conformità rilevate in fase di domanda di rinnovo

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

			sanate)			accreditamento, sanate e approvate in fase di accreditamento definitivo. Non disponibile il dato storico
		Gruppo Audit Interno e Controllo Qualità	Risultati Audit Interni (numero non conformità)	Nessuna non conformità rilevata	Nessuna non conformità rilevata	Vedi diario degli Audit interni 2019 Vedi Allegato 3 e 4 alla presente relazione
		Gruppo Audit Interno e Controllo Qualità	Risultati Soddisfazione Cliente (numero questionari inviati/restituiti/valutazione positiva)	4/0/0	9/2/2	Vedi punto 8 della sezione I della presente relazione
		Gruppo Audit Interno e Controllo Qualità	Numero reclami ricevuti	0	0	Vedi punto 8 della sezione I della presente relazione
Risorse disponibili e servizi offerti a sostegno della ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico	Direttore		Partecipazione a reti, cluster, piattaforme, comitati di valenza regionale, nazionale, internazionale in essere (membro)	9	9	Vedi schema punto 3a della sezione I della presente relazione
			Numero partecipazione alle riunioni di coordinamento delle Rete convocate da ASTER	2	2	Vedi punto 4a della sezione I della presente relazione
			Numero brevetti conseguiti/ numero di articoli pubblicati su riviste tecnico-scientifiche nazionali ed internazionali	0/14	0/25	Vedi elenco pubblicazioni 2019 Vedi Allegato 5 alla presente relazione
			Partecipazione ad iniziative promosse da ASTER per contribuire alla valorizzazione della Rete Alta Tecnologia	11	4	L'elevato numero delle attività 2018 era legato prevalentemente alla

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

			(Cluster, Value Chain, Assembly)			presentazione dei risultati dei numerosi progetti POR svolti dal Centro e in fase di conclusione
			Partecipazione ad iniziative di collaborazione con la Rete dei Tecnopoli dell'Emilia-Romagna	12	4	Vedi sopra
		Gruppo Beni Strumentali e Sicurezza	Aggiornamento delle proprie schede sul catalogo delle attrezzature (numero attrezzature)	25	27	
	Marketing - capacità di trasferimento al sistema imprenditoriale regionale dei risultati dell'attività di ricerca industriale	Responsabile Marketing	Organizzazione di eventi/iniziativa, finalizzate alla diffusione dei risultati della ricerca o alla promozione di nuove tecnologie e soluzioni innovative (numero)	7	2	Il Centro, essendo localizzato nelle strutture del Tecnopolo di Reggio Emilia gestite da REI, collabora anche alla organizzazione di eventi svolti da REI (Vedi punto 3b della sezione I della presente relazione). L'elevato numero delle attività 2018 era legato prevalentemente alla presentazione dei risultati dei numerosi progetti POR svolti dal Centro e in fase di conclusione
			Aggiornamento del proprio profilo sul catalogo della Ricerca (Si/No)	Non attivo	Previsto dal 2020	

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-alimentari

Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

			Publicazione Technology Report sul sito della Rete (numero totale)	14	0	Relativamente ai progetti non sono ancora disponibili dati per i Technology Report. Per i contratti esistono vincoli più restrittivi
			Partecipazione nell'ultimo anno alla manifestazione R2B e ai workshop (Si/NO)	Si	SI	Vedi punto 4g della sezione I della presente relazione
			Partecipazione ad iniziative volte a contribuire al rafforzamento del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, favorendo una più efficace interazione fra laboratori e imprese (altre partecipazioni)	23	33	Vedi punto 4h della sezione I della presente relazione
<b>GESTIONE RISORSE UMANE e STRUMENTALI</b>	Gestione Strumentazione	Gruppo Beni Strumentali e Sicurezza	Contratti manutenzione attivati		Nessuno	La manutenzione degli strumenti viene fatta da ditte specializzate quando se ne ravvisa la necessità.
			Acquisizione nuova strumentazione	0	2	Vedi schema punto 2 della relazione di esercizio 2019
	Gestione Personale	Responsabili progetti e Direttore	Formazione e addestramento (numero eventi organizzati/numero partecipanti)		2 serie di seminari/14	A seguito della raccomandazione ricevuta 1/10/2019 in sede di audit di migliorare la registrazione delle attività di formazione effettuate, è stata

## Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse

**Biologiche Agro-alimentari**  
Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

						registrata la lista delle presenze alla seconda giornata dei seminari
		Responsabili progetti e Direttore	Assunzioni del nuovo personale		4	Sono stati assunti 4 nuovi assegnisti di ricerca a valersi prevalentemente sul Progetto POR 2014-2020 FLIES4VVALUE (Vedi punto 2 della sezione I della presente relazione)
		Direttore	Numero personale formato		18	Numero persone formate in laboratorio e/o che hanno partecipato ai seminari

**Centro Interdipartimentale  
per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse  
Biologiche Agro-alimentari**  
Piazzale Europa 1 A, 42124 Reggio Emilia

Reggio Emilia 07/01/2020

Direttore

Prof. Domenico Pietro Lo Fiego

F.to Elettronicamente