UNIVERSITÀ DEL SALENTO

RIPARTIZIONE DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENTI

AREA POST LAUREA

UFFICIO MASTER E DOTTORATI

UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

PON RICERCA E INNOVAZIONE

Prot. n. 163675

Class. III/6

D.R. n. 834

OGGETTO: Dottorato in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*", 34° ciclo - assegnazione n. 1 borsa ministeriale aggiuntiva a valere sul PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 – Asse I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1 – "*Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale*" (CUP: F86C18000750007) alla Dott.ssa Calò Francesca.

IL RETTORE

VISTA la legge n. 241/90 e successive modificazioni ed integrazioni che detta norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;

VISTA la Legge n. 240 del 30 dicembre 2010, art. 19;

VISTO il D.lgs. n. 34/2013 recante "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche amministrazioni;

VISTO il D.M. 8 febbraio 2013 n. 45, avente ad oggetto "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati";

VISTO lo Statuto di autonomia di questo Ateneo emanato con D.R. n. 597, in data 7/11/2017;

VISTO il Regolamento dei corsi di dottorato di ricerca dell'Università del Salento emanato con Decreto rettorale n. 62, in data 6/02/2018;

VISTO il D.M. n. 40 del 25/01/2018 con cui è stato è stato rideterminato, a decorrere dal 1 gennaio 2018, in € 15.343,28 al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente l'importo annuo della borsa per la frequenza ai corsi di dottorato di ricerca precedentemente fissato in € 13.638,47;

VISTE le delibere del Senato Accademico n. 36, in data 20/03/2018 e del Consiglio di Amministrazione n. 67, in data 28/03/2018 con cui tali Consessi hanno approvato l'istituzione del 34° ciclo dei corsi di dottorato di ricerca;

PRESO ATTO che il Senato Accademico nell'art. 5 della delibera n. 36/2018 ed il Consiglio di Amministrazione nell'art. 4 della delibera n. 67, in data 28/03/2018, hanno dato "*mandato al Rettore di procedere con proprio decreto all'eventuale integrazione/modifica del numero dei posti e delle borse contenuti nella tabella A), allegata alla presente delibera, nell'ipotesi di reperimento, prima dell'emanazione del bando di ammissione al concorso, di ulteriori risorse disponibili*";

VISTI i DD.RR. n. 271/2018 e n. 329/2018, con cui si è proceduto, rispettivamente, ad integrare il numero dei posti di dottorato di ricerca approvati con le delibere del Senato Accademico n. 36, in data 20/03/2018 e del Consiglio di Amministrazione n. 67, in data 28/03/2018;

VISTA la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente 2014-2020 (SNSI) approvata dalla Commissione europea in data 12 aprile 2016 che promuove la costituzione di una filiera dell'innovazione e della competitività capace di trasformare i risultati della ricerca in vantaggi competitivi per il Sistema Paese ed in un aumento del benessere dei cittadini;

VISTA la decisione della CE C(2015)4972 del 14 luglio 2015, che adotta il "Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020" (PON R&I) per il periodo di programmazione 2014-2020 per il sostegno del fondo Europeo di Sviluppo Regionale e del Fondo Sociale Europeo a favore delle regioni in transizione (TR) e delle regione in ritardo di sviluppo (LD);

VISTO il Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione (PON RI) 2014-2020 – Asse I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1 – "*Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale*" finalizzato al sostegno dei percorsi di dottorato di ricerca per l'a.a. 2018/2019;

VISTO il Decreto direttoriale MIUR 4/05/2018, n. 1090, con cui è stato emanato, per il 34° ciclo, l'Avviso pubblico relativo a "Dottorati di ricerca innovativi a caratterizzazione industriale" finalizzato alla promozione di iniziative di formazione dottorale caratterizzate dal forte interesse industriale e dal coinvolgimento delle aziende, mediante il finanziamento in favore degli Atenei in possesso di determinati requisiti e che presentino dei progetti sulle tematiche indicate nell'avviso pubblico ministeriale, di borse di dottorato di ricerca nell'ambito Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione (PON RI) 2014-2020 – Asse I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1 che prevede il finanziamento di borse di dottorato di ricerca di durata triennale (fino a n. 3 per ciascun Corso di dottorato) per la frequenza, a partire dall'a.a. 2018/2019, di percorsi di dottorato nell'ambito dei quali è fatto obbligo al dottorando di svolgere un periodo di studio e ricerca presso imprese che svolgano attività industriali dirette alla produzione di beni e di servizi e un periodo di studio di ricerca all'estero per qualificare in senso "industriale" le proprie esperienze formative e di ricerca;

VISTO in particolare, il Disciplinare di attuazione relativo al 34° ciclo che regola la gestione, gli obblighi, la rendicontazione delle attività, i controlli e le modalità di erogazione dei contributi in favore degli Atenei ammessi al finanziamento delle borse di dottorato aggiuntive a valere sul Progetto Operativo Nazionale FSE-FESR Ricerca e Innovazione 2014-2020, Azione I.1, "Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale", cui tutte le Università coinvolte dovranno attenersi nella fase di gestione delle attività di propria competenza;

PRESO ATTO che l'art. 2 del citato Disciplinare stabilisce che:

1. *... Le Università destinatarie delle borse di dottorato aggiuntive dovranno garantire, per ogni borsa aggiuntiva (pena decadenza del relativo finanziamento assentito), procedure di selezione dei dottorandi che assicurino la massima trasparenza, imparzialità e pubblicità presso i potenziali destinatari, ed il completamento di tutte le attività progettuali nei tempi previsti e nel rispetto delle norme di legge e regolamentari, nonché del presente disciplinare.*
2. *Nello svolgimento delle attività relative ai progetti finanziati, ogni Università opererà in piena autonomia, assumendone la completa responsabilità; pertanto il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) resterà estraneo ad ogni rapporto comunque nascente con terzi in relazione allo svolgimento del progetto stesso, e sarà totalmente esente da responsabilità per eventuali danni riconducibili ad attività direttamente o indirettamente connesse col progetto.*

3. *Le attività connesse con la realizzazione del progetto dovranno concludersi entro il termine di 36 mesi a partire dalla data di avvio del XXXIV Ciclo. Ai fini del rispetto degli impegni di spesa e degli obblighi di rendicontazione stabiliti dai regolamenti comunitari in materia del Fondo Sociale Europeo, il termine di presentazione della rendicontazione finale è peraltro inderogabilmente fissato al 15 giugno 2022 ...";*

VISTO l'art. 10 del bando di ammissione al concorso, approvato con D.R. n. 330, in data 11/06/2018, che stabilisce che "... *Il numero dei posti e delle borse messi a bando con il predetto provvedimento potrà essere oggetto di un successivo ampliamento per effetto della partecipazione dell'Ateneo a bandi competitivi o avvisi pubblici indetti da enti pubblici o privati fra cui:*
a) avviso pubblico indetto con decreto direttoriale MIUR 4/05/2018, n. 1090, relativo a "Dottorati di ricerca innovativi a caratterizzazione industriale" finalizzato alla promozione di iniziative di formazione dottorale caratterizzate dal forte interesse industriale e dal coinvolgimento delle aziende, mediante il finanziamento di borse di dottorato di ricerca nell'ambito Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione (PON RI) 2014-2020 – Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1 che prevede la possibilità, per l'a.a. 2018/2019 – ciclo 34°.
L'assegnazione delle relative borse avverrà utilizzando la graduatoria generale del concorso nell'ordine della medesima secondo criteri che saranno successivamente precisati nel rispetto del bando e del disciplinare ministeriale ...";

VISTO l'art. 12 del bando di ammissione al concorso, approvato con D.R. n. 330, in data 11/06/2018, rubricato "*Rinunzie e subentri*" che prevede "... *Nell'ipotesi di rinunzia da parte dei vincitori i posti (con o senza borsa) resisi disponibili saranno assegnati con provvedimento del Direttore della Scuola di Dottorato nell'ordine delle graduatorie approvate con decreto rettorale.*
In caso di scorrimento i vincitori subentranti avranno a disposizione il termine di 5 giorni dalla notifica individuale dello scorrimento per procedere con l'accettazione del relativo posto.
Il termine ultimo per procedere con gli scorrimenti di graduatoria è il 31 dicembre dell'anno di approvazione della graduatoria ad eccezione dell'ipotesi di posti aggiuntivi con borsa finanziati da enti esterni o derivanti dalla partecipazione dell'Ateneo a procedure selettive (es. Dottorati innovativi) per i quali si potrà eccezionalmente procedere anche successivamente a tale termine a seconda della tempistica di pubblicazione delle relative graduatorie ...";

PRESO ATTO che, in risposta all'Avviso pubblico indetto con Decreto direttoriale MIUR 4/05/2018, n. 1090, questo Ateneo ha presentato, a valere sul Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione (PON RI) 2014-2020 – Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1, le seguenti n. 22 proposte progettuali per complessivi n. 8 Corsi di dottorato:

- n. 2 proposte per il Corso di dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture e Nanotecnologie";
- n. 3 proposte per il Corso di dottorato in "Fisica e Nanoscienze";
- n. 2 proposte per il Corso di dottorato in "Human and Social Sciences";
- n. 3 proposte per il Corso di dottorato in "Ingegneria dei Materiali, delle Strutture e Nanotecnologie";
- n. 3 proposte per il Corso di dottorato in "Ingegneria dei Sistemi complessi";
- n. 3 proposte per il Corso di dottorato internazionale in "Nanotecnologie";
- n. 3 proposte per il Corso di dottorato in "Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali";
- n. 3 proposte per il Corso di dottorato in "Scienze del Patrimonio Culturale";

AP

VISTO il Decreto Direttoriale MIUR n. 2983 del 5 novembre 2018, con cui, in esito alle risultanze delle valutazioni effettuate dall'ANVUR in merito all'Avviso "Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale", a valere sul PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, è stata approvata la graduatoria finale e sono state ammesse a finanziamento le seguenti n. 12 proposte presentate dall'Università del Salento per l'anno accademico 2018/2019, Ciclo 34°:

1) codice DOT1312593, progetto n. 2, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Scienze del Patrimonio Culturale*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 10 mesi in impresa e n. 10 mesi all'estero), di importo pari ad € 90.140,14;

2) codice DOT1312457, progetto n. 1, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Fisica e Nanoscienze*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 6 mesi all'estero), di importo pari ad € 85.743,06;

3) codice DOT1712250, progetto n. 1, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Nanotecnologie*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 6 mesi all'estero), di importo pari ad € 85.743,06;

4) codice DOT1312788, progetto n. 2, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Human and Social Sciences*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 6 mesi all'estero), di importo pari ad € 85.743,06;

5) codice DOT1412034, progetto n. 3, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 6 mesi all'estero), di importo pari ad € 85.743,06;

6) codice DOT1712250, progetto n. 2, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Nanotecnologie*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 8 mesi in impresa e n. 8 mesi all'estero), di importo pari ad € 87.941,60;

7) codice DOT1312193, progetto n. 2, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Ingegneria dei Sistemi complessi*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 6 mesi all'estero), di importo pari ad € 85.743,06;

8) codice DOT1312788, progetto n. 1, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Human and Social Sciences*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 9 mesi all'estero), di importo pari ad € 89.040,87;

9) codice DOT1312457, progetto n. 3, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Fisica e Nanoscienze*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 9 mesi all'estero), di importo pari ad € 89.040,87;

10) codice DOT1712250, progetto n. 3, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Nanotecnologie*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 9 mesi all'estero), di importo pari ad € 89.040,87;

11) codice DOT1312707, progetto n. 1, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Ingegneria dei Materiali e delle Strutture e Nanotecnologie*" (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 6 mesi all'estero), di importo pari ad € 85.743,06;

12) codice DOT1312707, progetto n. 1, presentato nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Ingegneria dei Materiali, delle Strutture* (che prevede lo svolgimento obbligatorio di n. 12 mesi in impresa e n. 6 mesi all'estero), di importo pari ad € 85.743,06.

VISTO l'art. 89 dello Statuto di autonomia di questo Ateneo, emanato con D.R. n. 597/2017, che prevede che:

"*... 1. I Dipartimenti possono direttamente stipulare convenzioni o accordi con strutture corrispondenti dell'Ateneo o di altre Università o con istituzioni, italiane e straniere, per le attività rivolte all'esterno e correlate o accessorie allo svolgimento della ricerca scientifica, della didattica, di formazione post lauream, di Dottorato, nonché per l'offerta di corsi tenuti da professori visitatori e per la promozione della internazionalizzazione, a condizione che le predette attività siano coerenti con le finalità istituzionali dell'Ateneo e con gli scopi di ricerca e di formazione del Dipartimento e che il rapporto esterno sia coperto da risorse appositamente programmate dal Dipartimento e comunque non comporti oneri aggiuntivi a carico dell'Ateneo o preveda soltanto entrate.*

2. La convenzione è comunicata al Rettore";

TENUTO CONTO pertanto, che compete ai Dipartimenti procedere, sulla base del su richiamato art. 89 dello Statuto, alla stipula delle convenzioni previste nell'ambito dei Progetti finanziati con le imprese ospitanti ed eventualmente, ove richiesto dall'ente finanziatore, anche con le istituzioni estere, per lo svolgimento del periodo di studio e ricerca previsto dall'Avviso ministeriale, anche in considerazione del fatto che i Coordinatori dei corsi di dottorato hanno già provveduto in autonomia ad ottenere la disponibilità dei rispettivi enti positivamente valutate da parte del Ministero;

VISTO il D.R. n. 745, in data 20/11/2018, con cui sono state individuate le regole per l'assegnazione delle borse di studio aggiuntive finanziate dal Ministero ai dottorandi che ne abbiano diritto ed in particolare l'art. 4 che stabilisce quanto segue:

- per i Corsi di dottorato che hanno già preso avvio alla data di pubblicazione del presente decreto all'Albo Online, si procederà ad assegnare le borse di dottorato innovativo per scorrimento della graduatoria a tematica generale, dando priorità ai vincitori già in servizio senza borsa di studio che abbiano formalizzato l'iscrizione al Corso e, poi, nell'ipotesi di mancata assegnazione delle medesime, si procederà sempre nell'ordine della graduatoria approvata, con i primi degli idonei, non in servizio, presenti nella graduatoria medesima;
- per i Corsi di dottorato che non hanno ancora preso avvio alla data di pubblicazione del presente decreto all'Albo online, si richiederà la disponibilità ad accettare le borse di dottorato innovativo finanziate dal Ministero, a partire dai vincitori con borsa di studio già assegnatari di borsa di Ateneo, che abbiano formalizzato l'iscrizione al Corso, consentendo ai medesimi di manifestare la propria disponibilità ad accettare la borsa di dottorato innovativo in luogo di quella di Ateneo già attribuita. Nell'ipotesi di indisponibilità da parte di costoro si procederà a richiedere la disponibilità agli altri candidasti presenti in graduatoria nell'ordine della medesima;
- per i dottorandi già in servizio alla data di emanazione del presente provvedimento l'assegnazione della borsa aggiuntiva decorrerà dalla data di presa di servizio, così come dichiarata dal Coordinatore del Corso di dottorato, nell'ipotesi di coerenza fra la

Ae

AP

ricerca in corso di svolgimento e l'ambito di ricerca prevista dal Progetto finanziato (coerenza che dovrà essere dichiarata dal Coordinatore del corso). Nell'ipotesi di non coerenza l'assegnazione della borsa aggiuntiva decorrerà dalla data di assegnazione della borsa di dottorato innovativo, ferma restando, in ogni caso, la durata complessiva triennale del percorso di dottorato già avviato, così come previsto dalla normativa vigente in materia di dottorato di ricerca;

- per i dottorandi non ancora in servizio l'assegnazione della borsa aggiuntiva decorrerà dalla data di presa di servizio che sarà indicata dal Coordinatore del corso di dottorato successivamente all'accettazione della borsa da parte del vincitore;
- nell'ipotesi di più borse da assegnare per un medesimo Corso di dottorato, i soggetti aventi diritto secondo i criteri sopra individuati, in qualità di aventi diritto all'assegnazione delle borse, saranno chiamati ad accettare o meno la borsa aggiuntiva di dottorato innovativo, dopo aver valutato la ricerca prevista dai Progetti finanziati e ad esprimere una priorità sulla borsa da accettare, entro e non oltre il termine di cinque giorni dalla trasmissione della relativa comunicazione;
- per tutte le ipotesi sopracitate la mancata risposta entro il termine indicato equivarrà ad indisponibilità ad accettare la borsa proposta e, quindi, a rinunzia tacita;

PRESO ATTO che l'art. 8 del D.M. n. 1090 del 4 maggio 2018 stabilisce che:
"... *1. I percorsi di dottorato di ricerca, di durata triennale, si svolgono secondo i termini previsti dai regolamenti delle Università nel rispetto delle tempistiche relative ai percorsi di dottorato del XXXIV ciclo.*
2. In ogni caso, le attività devono essere completate entro e non oltre i termini ultimi di ammissibilità al PON RI previsti dalla normativa comunitaria, tenuto conto dei vincoli per le attività di espletamento dei controlli e di ogni altra attività prevista per la chiusura del Programma ...";

PRESO ATTO che l'erogazione dei contributi è subordinata all'inserimento, da parte dei singoli Atenei, sul sito del CINECA dedicato all'Avviso, del codice Unico di Progetto (CUP) acquisito dagli stessi Atenei;

PRESO ATTO che l'art. 2, comma 3, del citato Disciplinare stabilisce che "... *Le attività connesse con la realizzazione del progetto dovranno concludersi entro il termine di 36 mesi a partire dalla data di avvio del XXXIV ciclo ...*" e al successivo periodo *che* "... *il termine di presentazione della rendicontazione finale è inderogabilmente fissato al 15 giugno 2022*";

VISTO il D.R. n. 625, in data 22/10/2018, con cui è stata approvata la seguente graduatoria generale di merito del concorso di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*" – 34° ciclo, bandito per complessivi di n. 14 posti, di cui n. 12 coperti con borsa di studio (n. 4 a tematica generale gravante su fondi di Ateneo, n. 8 con borsa a tematica vincolata) e n. 2 posti a tematica generale senza borsa di studio:

- BARBOLLA DORA FRANCESCA, nata a Gragnano (NA) il 25/02/1986 pp. 95,1/100;
- MITRUCCIO MARCO, nato a Maglie (Le) il 04/05/1993 pp. 94,6/100;
- MAMMONE MARTA, nata a Lecco (LC) il 19/08/1994 pp. 92,6/100;
- DE MARZO GAIA, nata a Castellana Grotte (BA) il 26/03/1992 pp. 90/100;
- MAZZEI AURORA, nata a Maglie (LE) il 03/04/1992 pp. 89,95/100;
- ACCARINO GABRIELE, nato a Lecce (LE) il 09/05/1992 pp. 89,4/100;

Ae AP

- STEFANO ERIKA, nata a Casarano (LE) il 02/05/1992 pp. 89/100;
- MARROCCO VANESSA, nata a Langenthal (Svizzera) il 08/08/1990 pp. 87,6/100;
- DI GIULIO TIZIANO, nato Mesagne (BR) il 27/05/1990 pp. 87/100;
- IMBRIANI GIOVANNI, nato a Galatina (LE) il 25/01/1986 pp. 84/100;
- BELI RAFFAELLA, nata a Lecce (LE) il 18/08/1986 pp. 82,3/100;
- GAMBINO ISABELLA, nata a Maglie (LE) il 26/10/1983 pp. 81,8/100;
- CALO' FRANCESCA, nata a Taranto (TA) il13/11/1983 pp. 81,7/100;
- CARELLA PIERPAOLO, nato a San Pietro Vernotico (BR) il 23/05/1988 pp. 80/100;
- INGROSSO ROBERTO, nato a Lecce (LE) il 16/04/1982 pp. 77,9/100;
- MUSSE ANNIKA, nata a Aachen (Germania) il 13/05/1993 pp. 77,5/100;
- RIZZO EMANUELE, nato a Maglie (LE) il 07/12/1989 pp. 76,65/100;
- MORELLO GIULIA, nata a Montecchio Emilia (RE) il 24/01/1990 pp. 76,25/100;
- CAVAIOLA MATTIA, nato a Copertino (LE) il 17/05/1990 pp. 75,7/100;
- MANNINO LORIS, nato a Taranto (TA) il 07/09/1994 pp.75,5/100;
- PIRO LUIGI, nato a Gallipoli (LE) il 30/09/1993 pp. 75/100;
- FAGGIANO MARIA VITTORIA, nata a Lecce (LE) il 06/03/1992 pp. 72/100;
- URGNANI ROSSELLA, nata a Orzinuovi (BS) il 12/02/1992 pp. 71,2/100;
- SIGNORE FABRIZIO, nato a Lecce (LE) il 24/05/1984 pp. 71/100;
- SCALAVINO VIVIANA, nata a Campi Salentina (LE) il 11/08/1990 pp. 70,4/100;
- DI GIULIO SALVATORE, nato a Mesagne (BR) il 20/08/1991 pp. 70/100;
- ADAMO LOREDARIA, nata a Maglie (LE) il 18/11/1991 pp. 69/100;
- DATTIS DESIREE, nata a Milano (MI) il 09/01/1994 pp. 68/100;
- GRASSO MATTEO MASSIMILIANO, nato a Nardò (LE) il 25/07/1990 pp. 67,6/100;
- TAURINO DANIELA, nata a San Cesario di Lecce (LE) il 24/09/1992 pp. 66/100.

PRESO ATTO che n. 2 borse di studio a tematica vincolata finanziate dal Ministero nell'ambito del progetto "Dipartimento di Eccellenza" del DiSTeBA, aggiuntive alle borse finanziate sui fondi di Ateneo, non sono state assegnate per mancanza di candidati idonei alla specifica tematica vincolata;

PRESO ATTO che il Corso di dottorato in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*" ha preso avvio in data 12/11/2018, come da nota prot. n. 102795/2018, a firma del Coordinatore del Corso di dottorato, Prof. Santo Marsigliante;

PRESO ATTO che la dott.ssa De Marzo Gaia, vincitrice di n. 2 selezioni per l'ammissione a Corsi di dottorato di ricerca banditi da questo Ateneo ha optato per l'iscrizione al corso di dottorato in "*Ingegneria dei Materiali e delle Strutture*" e con nota prot. n. 99667, in data 26/10/2018, ha rinunciato all'iscrizione al Corso di Dottorato in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*" ed alla relativa borsa.

VISTA la nota prot. n. 114732, in data 28/11/2018, con cui il responsabile del procedimento ha richiesto alle dott.sse Beli Raffaella e Gammbino Isabella, iscritte al Corso di dottorato in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*" – 34° ciclo - ed in servizio senza borsa di studio, e alla dott.ssa Calò Francesca, primo soggetto idoneo e non in servizio, di manifestare la propria disponibilità all'accettazione della borsa di dottorato innovativo di cui al Progetto n. 3, titolo della ricerca "*TECNICHE DI METABOLOMICA APPLICATA AD OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA PER LA CERTIFICAZIONE DI ORIGINE GEOGRAFICA*";

Ae

AP

VISTA la nota prot. n. 115156, in data 29/11/2018, con cui la dott.ssa Beli Raffaella, prima fra le vincitrici senza borsa di studio presenti nella graduatoria generale approvata con D.R. n. 625, in data 22/10/2018, ha comunicato la propria indisponibilità in via preventiva ad accettare la borsa di dottorato innovativa finanziata dal MIUR di cui al Progetto n. 3;

VISTA la nota prot. n. 156679, in data 3/12/2018, con cui la dott.ssa Gambino Isabella, seconda fra le vincitrici senza borsa di studio presenti nella graduatoria generale approvata con D.R. n. 625, in data 22/10/2018, ha comunicato la propria indisponibilità in via preventiva ad accettare la borsa di dottorato innovativa finanziata dal MIUR di cui al Progetto n. 3;

VISTA la nota prot. n. 129968, in data 30/11/2018, con cui la dott.ssa Calò Francesca, primo soggetto idoneo e non in servizio nella graduatoria generale approvata con D.R. n. 625, in data 22/10/2018, in risposta alla nota del responsabile del procedimento, ha dichiarato la propria disponibilità ad accettare la borsa di dottorato innovativo, nell'ambito del Corso di dottorato in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*", di cui al progetto n. 3 (CUP F86C18000750007), codice dottorato DOT1412034, titolo della ricerca "*TECNICHE DI METABOLOMICA APPLICATA AD OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA PER LA CERTIFICAZIONE DI ORIGINE GEOGRAFICA*"; che prevede lo svolgimento obbligatorio di un periodo di 6 mesi all'estero e 6 mesi in impresa;

PRESO ATTO che ciascun assegnatario di borsa aggiuntiva ministeriale dovrà, in sede di accettazione della borsa di studio, ai sensi dell'art. 3 del disciplinare di attuazione:
a) impegnarsi formalmente ad effettuare i periodi di ricerca previsti dal Progetto finanziato in impresa e all'estero secondo quanto previsto dal Progetto, attestando contestualmente di essere consapevole che il mancato rispetto della predetta condizione comporterà la revoca della borsa di studio;
b) attestare di non beneficiare al momento di altre borse a qualsiasi titolo conferite, impegnandosi, per tutta la durata della borsa aggiuntiva, a non usufruire di altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, fatta eccezione per quelle ammissibili ai sensi della normativa nazionale vigente;
c) attestare di essere consapevole che la modifica degli obiettivi di progetto e dei risultati attesi (ove non sia stata previamente autorizzata dal MIUR) comporterà la revoca della borsa di studio e la restituzione totale degli importi già versati;
d) attestare di essere consapevole che l'eventuale giudizio negativo del Collegio dei docenti e la conseguente non ammissione all'anno successivo del percorso dottorale comporterà la revoca delle somme già erogate per l'anno in corso e che il mancato conseguimento del titolo comporterà la revoca delle somme già erogate per l'ultimo anno di Corso;

PRESO ATTO che la borsa aggiuntiva assegnata con il presente provvedimento è interamente finanziata con fondi ministeriali e che, pertanto, questo Ateneo, al fine del rispetto del termine finale di presentazione della rendicontazione fissato dall'art. 2, comma 3, del Disciplinare e fatte salve eventuali proroghe di tale termine finale di rendicontazione, corrisponderà alla vincitrice esclusivamente le mensilità relative alla borsa aggiuntiva riconosciute dal MIUR ed erogate entro e non oltre la data del 30 maggio 2022, in modo da poter concludere la rendicontazione nei termini previsti;

VISTO l'art. 11 dell'Avviso pubblico MIUR n. 1090 del 4 maggio 2018, rubricato "Tracciabilità dei flussi finanziari" che stabilisce gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010,

Ae
AP

incluso quello della richiesta del CUP – Codice Unico Progetto (un CUP per ogni Corso di dottorato) e dell'inserimento del medesimo nel sistema di monitoraggio degli interventi finanziati;

RITENUTO NECESSARIO, per le motivazioni indicate in premessa e nei limiti e secondo le condizioni indicate nel presente provvedimento, procedere all'assegnazione in favore della dott.ssa Calò Francesca, nata a Taranto (TA) il 13/11/1983, della borsa aggiuntiva di dottorato innovativo di cui al progetto n. 3 (CUP F86C18000750007), codice dottorato DOT1412034, titolo della ricerca "*TECNICHE DI METABOLOMICA APPLICATA AD OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA PER LA CERTIFICAZIONE DI ORIGINE GEOGRAFICA*", a decorrere dalla data della presa di servizio che sarà dichiarata successivamente dal Coordinatore del Corso di dottorato;

DECRETA

Per le motivazioni riportate in premessa

Art. 1) **ASSEGNARE** alla dott.ssa Calò Francesca, nata a Taranto (TA) il 13/11/1983, la borsa aggiuntiva di dottorato innovativo di cui al progetto n. 3 (CUP F86C18000750007), codice dottorato DOT1412034, titolo della ricerca "*TECNICHE DI METABOLOMICA APPLICATA AD OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA PER LA CERTIFICAZIONE DI ORIGINE GEOGRAFICA*", a decorrere dalla data della presa di servizio che sarà dichiarata successivamente dal Coordinatore del Corso di dottorato.

Art. 2) La dott.ssa Calò Francesca, in qualità di assegnataria della borsa di dottorato innovativo, svolgerà la ricerca a tematica vincolata prevista dal progetto finanziato, nell'ambito del Corso di Dottorato in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*" e dovrà svolgere obbligatoriamente il periodo di studio e di ricerca in impresa ed il periodo di soggiorno all'estero, presso le sedi dei soggetti indicati nel progetto presentato da questo Ateneo in risposta all'Avviso pubblico MIUR n. 1090 del 4 maggio 2018, che si allega (all. 1),.

Art. 3) La borsa di studio ministeriale aggiuntiva è assegnata a valere sul PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 – Asse I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1 – "*Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale*" e richiede il rispetto integrale da parte dei vincitori di tutte le disposizioni fornite dall'ente finanziatore e contenute nei seguenti atti già trasmessi alla vincitrice in occasione della richiesta di disponibilità all'accettazione della borsa:

a) nell'avviso pubblico ministeriale indetto con decreto direttoriale MIUR prot. n. 1090 del 4 maggio 2018;
b) nel Disciplinare di attuazione allegato al citato decreto direttoriale MIUR prot. n. 1090 del 4 maggio 2018 che regolerà la gestione, l'attuazione, gli obblighi, la rendicontazione delle attività e le modalità di erogazione dei pagamenti per le borse di dottorato aggiuntive finanziate a valere sul Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione (PON RI) 2014-2020 – Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1.;
c) nel Regolamento di Ateneo in materia di dottorato di ricerca emanato con D.R. n. 62/2018, in quanto compatibile con la normativa speciale prevista dall'ente finanziatore;
d) nel presente decreto;
e) e dovranno essere in linea con le altre disposizioni e/o indicazioni che saranno fornite dal Ministero in materia di borse aggiuntive e valide per il 34° ciclo.

AP

Art. 4) La dott.ssa Calò Francesca, in qualità di vincitrice di borsa di dottorato innovativo, dovrà accettare di svolgere la ricerca nell'ambito previsto dal Progetto finanziato e dichiarare formalmente, ai sensi dell'art. 3 del disciplinare di attuazione di:

a) impegnarsi formalmente ad effettuare i periodi di ricerca previsti dal Progetto finanziato in impresa e all'estero secondo quanto previsto dal Progetto, attestando contestualmente di essere consapevole che il mancato rispetto della predetta condizione comporterà la revoca della borsa di studio;

b) attestare di non beneficiare al momento di altre borse a qualsiasi titolo conferite, impegnandosi, per tutta la durata della borsa aggiuntiva, a non usufruire di altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, fatta eccezione per quelle ammissibili ai sensi della normativa nazionale vigente;

c) attestare di essere consapevole che la modifica degli obiettivi di progetto e dei risultati attesi (ove non sia stata previamente autorizzata dal MIUR) comporterà la revoca della borsa di studio e la restituzione totale degli importi già versati;

d) attestare di essere consapevole che l'eventuale giudizio negativo del Collegio dei docenti e la conseguente non ammissione all'anno successivo del percorso dottorale comporterà la revoca delle somme già erogate per l'anno in corso e che il mancato conseguimento del titolo comporterà la revoca delle somme già erogate per l'ultimo anno di Corso;

Art. 5) La borsa di studio ha durata annuale ed è rinnovata a condizione che il dottorando abbia completato il programma delle attività previste per l'anno di Corso precedente, fermo restando l'obbligo di erogare la borsa a seguito del superamento della verifica che dovrà essere effettuata dal Collegio docenti per ciascun anno di corso.

Il giudizio negativo da parte del Collegio docenti in sede di verifica annuale comporta la decadenza dal dottorato.

L'importo delle borse di studio è pari a quanto stabilito con Decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 40 del 25 gennaio 2018.

Tale importo potrà essere adeguato con gli eventuali aumenti e/ incrementi previsti dalle disposizioni di legge nonché dalle disposizioni normative, ministeriali e regolamentari in materia.

La durata dell'erogazione della borsa è pari a quella del Corso (tre anni).

La corresponsione annuale della borsa di studio decorrerà dalla data di avvio del Corso per ciascun dottorando, così come dichiarata dal Coordinatore.

La borsa è erogata con pagamenti mensili posticipati.

L'importo della borsa di studio è, altresì, aumentato nella misura del 50% per il periodo di soggiorno all'estero previsto dal Progetto di ricerca finanziato.

Art. 6) La dott.ssa Calò Francesca è esonerata dal versamento del contributo per l'accesso e la frequenza del Corso.

Art.7) La dott.ssa Calò Francesca, sotto la supervisione del tutor e del Coordinatore, dovrà completare tutte le attività previste nel Progetto finanziato ed essere in regola con gli obblighi previsti dal Disciplinare di attuazione (ivi compresa la rendicontazione con cadenza bimestrale delle attività svolte di cui al comma sesto dell'art. 3 del predetto Disciplinare.

Art. 8) La dott.ssa Calò Francesca dovrà versare annualmente l'importo della tassa regionale per il diritto allo studio secondo gli importi fissati annualmente dall'ADISU Puglia, ai sensi dell'art. 11 della Legge Regionale 45/2012.

Gli importi da corrispondere varieranno, in ragione della capacità contributiva, rapportata ai valori ISEE individuati annualmente dall'ente regionale ed in possesso dello studente all'atto della immatricolazione/iscrizione:

Tassa Regionale	Valori ISEE
€ 120,00	Studenti con ISEE pari o inferiore ad € 23.000,00
€ 140,00	Studenti con ISEE compreso tra € 23.001,00 ed € 46.000,00
€ 160,00	Studenti con ISEE superiore ad € 46.000,00

In caso di omessa indicazione del valore ISEE lo studente sarà assoggettato al pagamento della tassa regionale nella misura massima prevista (€ 160,00).
L'importo della tassa regionale per il diritto allo studio e i valori relativi alle fasce di ISEE potrebbero subire variazioni in aumento o in diminuzione sulla base delle disposizioni regionali.

Art. 9) I Dottorandi godono dello status di studente universitario iscritto ad un corso di formazione di terzo livello fino alla conclusione del terzo anno.
Ciascun dottorando ha l'obbligo di frequentare i Corsi e di svolgere le attività di studio e di ricerca previste dal Collegio dei Docenti e contenute nel Progetto finanziato dal Ministero.
I Dottorandi sono tenuti a seguire, secondo le disposizioni impartite dal tutor e dal Collegio dei docenti di riferimento, le attività didattiche ed a svolgere le attività di ricerca, nonché a presentare, al termine di ciascun anno di corso, al Collegio dei Docenti, una relazione scritta riguardante l'attività di ricerca svolta ed i risultati conseguiti, nei termini e con le modalità fissate dal Collegio medesimo.
La valutazione delle attività dei dottorandi deve essere effettuata dal Collegio dei Docenti almeno una volta l'anno di norma entro e non oltre 30 giorni dalla fine dell'anno di Corso.
L'ammissione al dottorato, con o senza borsa di studio, comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno, secondo le modalità e nei limiti previsti dall'art. 12 del DM 45/2013, così come ulteriormente specificati e chiariti con nota del Direttore Generale del MIUR, dott. Daniele Livon, prot. n. 436, in data 24/03/2014.
I dottorandi, quale parte integrante del progetto formativo, possono svolgere, previo nulla osta del Collegio dei docenti e senza che ciò comporti alcun incremento della borsa di studio, ove goduta, attività di tutorato degli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale, nonché, entro il limite massimo di quaranta ore in ciascun anno accademico, attività di didattica integrativa. Trascorso il terzo anno di dottorato il limite è abrogato.
I dipendenti pubblici ammessi ai corsi di dottorato godono, per il periodo di durata normale del corso, dell'aspettativa prevista dalla contrattazione collettiva o, per i dipendenti in regime di diritto pubblico, di congedo straordinario per motivi di studio, compatibilmente con le esigenze dell'Amministrazione, ai sensi dell'articolo 2 della legge 13 agosto 1984, n. 476, e successive modificazioni, con o senza assegni e salvo esplicito atto di rinuncia, solo qualora risultino iscritti.
Sono estesi ai dottorandi, con le modalità ivi disciplinate, gli interventi previsti dal decreto legislativo 29 marzo 2012, n. 68.
Alle dottorande si applicano le disposizioni a tutela della maternità di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007.

Non è consentita la contemporanea iscrizione ad altro Corso di dottorato, di specializzazione, di perfezionamento, di Master e ad ogni altro corso di studi erogato dall'università e da altro ente pubblico o privato.
Non è parimenti consentito il conseguimento, nel medesimo anno accademico, di due titoli accademici, fatta salva l'ipotesi di un accordo di co-tutela per il conseguimento di un titolo congiunto e l'ipotesi di sospensione della carriera dottorale nell'ipotesi di iscrizione ad un Corso di tirocinio formativo attivo.
Non è consentito il cumulo della borsa di dottorato con altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da Istituzioni nazionali o straniere, utili ad integrare con soggiorni all'estero l'attività di ricerca del dottorando.
Per quanto non specificato nel presente articolo in merito ai diritti e doveri dei dottorandi nonché all'istituto della interruzione, sospensione, decadenza e rinuncia al corso si rinvia alle disposizioni contenute nel vigente Regolamento dei dottorati di ricerca emanato con Decreto rettorale n. 62, in data 6/02/2018.
Il Dottorando, previa autorizzazione del Collegio dei Docenti, può svolgere periodi di formazione, di ricerca e studio presso Università o Istituti di ricerca stranieri.
L'Università del Salento garantisce ai dottorandi adeguati livelli di internazionalizzazione e di mobilità attraverso strumenti di sostegno ordinari e straordinari, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili.

Art. 10) La borsa di dottorato innovativo assegnata con il presente provvedimento non comporta oneri a carico di questo Ateneo che, pertanto, nel rispetto del termine finale di presentazione della rendicontazione fissato dal Ministero nell'art. 2, comma terzo, del Disciplinare (e fatte salve eventuali proroghe di tale termine finale) provvederà a corrispondere al vincitore, nei limiti e secondo le tempistiche previste dal Disciplinare, esclusivamente i ratei di borsa riconosciuti dal MIUR e maturati entro e non oltre la data del 30 maggio 2022, in modo da poter concludere la rendicontazione nei termini previsti (15/06/2022).

Art. 11) L'Ateneo si riserva di revocare la borsa di dottorato innovativo assegnata con il presente provvedimento e di richiedere la restituzione dei ratei eventualmente già corrisposti, nell'ipotesi in cui il Ministero dovesse recedere per qualsiasi ragione dal finanziamento accordato.

Art. 12) Questo Ateneo non corrisponderà i ratei di borsa eventualmente maturati in data successiva a quella finale di rendicontazione prevista dal Ministero nell'ipotesi di mancata concessione di una proroga e procederà a richiedere la restituzione (ove necessario anche in forma coattiva) delle somme che il Ministero non riconoscerà per problematiche legate alla mancata ottemperanza da parte del vincitore della borsa degli obblighi previsti dal Progetto, dall'avviso pubblico e dal Disciplinare o maturate successivamente al decorso del termine finale di rendicontazione dei Progetti.

Art. 13) Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali procederà, in virtù della competenza attribuita alle strutture dipartimentali dall'art. 89 dello Statuto, alla stipula delle convenzioni previste nell'ambito del Progetto innovativo finanziato con l'impresa ospitante ed eventualmente, ove richiesto dall'ente finanziatore, anche con l'istituzione estera, per lo svolgimento del periodo di studio e ricerca previsto dall'Avviso ministeriale.

Art. 14) Il Coordinatore del Corso di dottorato, con la collaborazione del tutor dei dottorandi assegnatari di borsa aggiuntiva e con il supporto amministrativo della struttura dipartimentale presso cui è incardinato il Corso di dottorato, procederà a tutti gli adempimenti in materia di gestione e

AP

rendicontazione, così come disposto dall'art. 3 del Disciplinare di attuazione approvato con decreto ministeriale prot. n. 1090 del 4 maggio 2018.

Art. 15) Tutti i beneficiari di fondi europei hanno l'obbligo di attenersi a quanto stabilito nelle Linee guida per le azioni di informazione e pubblicità a cura dei beneficiari dei finanziamenti diramate dall'Autorità di Gestione del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020.

Art. 16) L'Ufficio Stipendi di questo Ateneo corrisponderà l'importo annuale della borsa di studio assegnata con il presente provvedimento.
La spesa complessiva per la copertura nel triennio della **borsa di dottorato innovativo assegnata alla dott.ssa Calò Francesca, a valere sul Programma Operativo Nazionale FSE-FESR Ricerca e Innovazione 2014-2020** – Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" - Azione I.1 – "Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale" graverà sulla UPB RID.RID3.D.I. Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, voce di spesa 10211001 "Dottorati di ricerca a carico del bilancio e cofinanziati dal MIUR".
La spesa relativa agli oneri previdenziali ed assistenziali (INPS) per le suddette borse di studio graverà sulla UPB RID.RID3.D.I. Scienze e Tecnologie biologiche de Ambientali, voce di spesa 10211009 "Oneri previdenziali – Borse e premi di laurea a carico del bilancio e cofinanziati dal MIUR".

Art. 17) Il responsabile del procedimento connesso con l'assegnazione delle borse di dottorato di cui al presente provvedimento è il Dott. Andrea Pasquino, funzionario amministrativo in servizio presso l'Ufficio Master e Dottorati (tel. 0832/299041 – e-mail: andrea.pasquino@unisalento.it).
La referente per la procedura connessa con l'iscrizione dei dottorandi tramite la procedura telematica Esse3 e con l'invio dei dati al Ministero per il tramite della procedura CINECA è la Sig.ra Anna Micolano (tel. 0832/299210 e-mail: anna.micolano@unisalento.it).

Lecce, 19 DIC. 2018

UNIVERSITÀ DEL SALENTO

IL RETTORE
(Prof. Vincenzo ZARA)

Alla raccolta:
Al Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed ambientali;
Al Coordinatore del Corso di dottorato in "*Scienze e Tecnologie biologiche ed ambientali*";
Al Direttore della Scuola di Dottorato;
Al Nucleo di Valutazione e al relativo Ufficio di Supporto al NVA-OIV;
Al Direttore della Ripartizione Affari Finanziari;
All'Ufficio Master e Dottorati.

ALL. 1)

	questi due ambiti Nello specifico le competenze acquisite dal dottorando durante il progetto e richieste dal tessuto produttivo si collocano negli ambiti: • della descrizione mediate strumenti socio-economici dei danni cui sono esposte popolazioni, beni e strutture presenti lungo le coste; • dello sviluppo di strumenti informatici, fondamentale per la gestione efficiente di dati e l'identificazione di soluzioni di adattamento che riducano i rischi a fronte dei pericoli e delle vulnerabilità presenti lungo le coste; • dei modelli operativi di onde marine, livello del mare e correnti, fondamentale per valutare a in modo quantitativo l'azione di questi fattori fisici sulle coste; • di geomorfologia delle coste e della loro conseguente diversa risposta all'azione dei agenti fisici e cambiamenti climatici; Queste competenze sono fondamentali ai fini dell'utilizzo sostenibile delle coste e alla conservazione dei servizi ecosistemici, economici, ricreativi (incluso il turismo) che esse forniscono
E. CONTRIBUTO AL PERSEGUIMENTO DEI PRINCIPI ORIZZONTALI	
1) Eventuali iniziative che si intende mettere in atto per assicurare i principi di pari opportunità, antidiscriminazione, parità di genere ed accessibilità per le persone disabili sia in fase di accesso che di attuazione dei percorsi di dottorato	La selezione del candidato avverrà secondo il principio che i criteri di eccellenza sono indipendenti dal sesso, condizione di disabilità, orientamento sessuale, aspetto fisico, corporatura, razza, o religione e aderendo alle strategie adottate dalla Commissione europea. Parimenti il percorso di dottorato offrirà, sia in fase di accesso che di attuazione pratica – incluse attività formative in aula o sperimentali in laboratorio, in università e in azienda, in Italia e all'estero – pari opportunità contro ogni forma di discriminazione. A garanzia di tali principi, le politiche di ateneo già in atto presso UniSalento comprendono: • Il Codice etico dell'Università, che obbliga tutto il personale a comportamenti che escludano qualunque forma di discriminazione (https://www.unisalento.it/documents/20143/48823/Reg_Codice+Etico_895.pdf/29ba5508-f95f-8a7b-7030-b1effb3cdbcd) • La presenza tra gli organi dell'Università del Comitato Unico di Garanzia (CUG) per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (https://www.unisalento.it/web/guest/cug). Il CUG, istituito ai sensi dell'art. 67 dello Statuto di autonomia ed in attuazione dell'art. 57 del DLgs. n. 165/2001, promuove e tutela, all'interno della comunità universitaria, le pari opportunità e il contrasto a ogni forma di discriminazione e di mobbing; • Nell'Università opera un Ufficio Integrazione Disabili (https://www.unisalento.it/didattica/scegliere-unisalento/servizi-integrazione- disabili?inheritRedirect=true) che si occupa di agevolare tutti i percorsi di studio universitari degli studenti diversamente abili, offrendo accoglienza, orientamento e informazioni Si evidenzia, inoltre, che: •l'art. 6 del bando di ammissione al dottorato (D.R. n. 370/2017) prevede la possibilità per i candidati portatori di handicap ai sensi della L. 104/1992 di godere di appropriati ausili e/o di tempi aggiuntivi durante lo svolgimento delle prove. Queste possibilità saranno offerte ai vincitori portatori di handicap anche durante l'attuazione del percorso di dottorato Infine l'art. 15 prevede l'esonero totale o parziale delle tasse e/o specifici contributi per i diversamente abili. Questi principi sono del tutto condivisi dai partner di progetto: Università del Salento, Università di Kiel, Links Management and Technology S.p.A Il codice etico di Links Management and Technology S.p.A. si ispira ai principi di SA8000, standard per cui l'impresa è certificata. Al pari di UniSalento, anche UniKiel adotta una serie di azioni e uffici preposti a garanzia dei principi di pari opportunità, uguali opportunità indipendentemente dal genere, assenza di discriminazioni, accesso garantito a portatori di handicap e disabili (https://www.uni-kiel.de/de/universitaet/einrichtungen/beauftragte-stabsstellen/#)
2) Presenza di soluzioni ecocompatibili nella realizzazione e gestione dei percorsi di Dottorato, includendo ad esempio la presenza di moduli specifici o contenuti formativi nel campo della green e/o blue economy	Nelle azioni della Scuola di Dottorato si ottempera al rispetto dei principi di eco- compatibilità e etica ambientale, in conformità alla vigente legislazione nazionale e comunitaria. Nei percorsi formativi dei suoi due curricula (vedi sezione A), il Dottorato di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali prevede moduli specifici e contenuti formativi nei campi della green e blue economy. Ad es. un modulo di 'Green Analytical Chemistry' (3cfu) è presente col 32° ciclo. Il percorso di dottorato si integra con altri percorsi post lauream, attivi presso UniSalento, che propongono contenuti formativi relativi a: a) salute e sicurezza sul lavoro; b) strumenti di politica e indirizzo ambientale; c) principi fondamentali del diritto ambientale, illeciti ambientali e responsabilità; d) approcci innovativi per la blue economy in relazione all'implementazione di strategie di processo in sistemi di gestione ambientale ed energetica e sistemi integrati, e strategie di prodotto per lo sviluppo di filiere eco- sostenibili di risorse alimentari. Questi orientamenti sono condivisi dai partner di progetto. Links Management and Technology S.p.A. adotta un sistema di gestione ambientale aderente allo standard ISO 14001, inoltre l'impresa autoproduce il 50% dell'energia necessaria alle attività aziendali, grazie ad un impianto fotovoltaico installato presso la sede principale di Lecce. UniKiel ha istituito fin dal 2010 il sistema di gestione ambientale secondo EMAS (https://www.uni-kiel.de/de/universitaet/mobilitaet-umwelt/#). L'ufficio di coordinamento per le attività di tutela dell'ambiente e del clima "klik - klima konzept 2030" (http://www.klik.uni-kiel.de/de) del l'Università avvia e accompagna campagne di risparmio energetico, concetti di mobilità rispettosi dell'ambiente e misure per la prevenzione dei rifiuti. La richiesta di energia necessaria è coperta il più possibile da fonti di energia rinnovabile che consentono a UniKiel di risparmiare ogni anno emissioni di gas serra dannose per il clima e ridurre i propri costi energetici.

BORSA n. 3

A. RICERCA PROPOSTA	
1) Tema della ricerca e coerenza con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) approvata dalla Commissione Europea	TECNICHE DI METABOLOMICA APPLICATA AD OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA PER LA CERTIFICAZIONE DI ORIGINE GEOGRAFICA Una delle aree tematiche individuate dalla SNSI è denominata "Salute, alimentazione, qualità della vita". Nell'ambito di tale tematica, la sicurezza alimentare e la tracciabilità dei prodotti rivestono un'importanza cruciale per la difesa della salute umana e delle eccellenze agroalimentari italiane in un contesto di mercato globale, con una crescente sensibilità per il biologico. L'importante valore commerciale degli oli extravergini d'oliva ha portato negli anni, alla loro adulterazione con oli stranieri di bassa qualità, raffinati o esterificati. Di conseguenza, l'implementazione di una metodologia per la certificazione della qualità e dell'autenticità del prodotto e l'individuazione di possibili adulterazioni è una questione prioritaria. Il Regolamento dell'Unione europea 182 del 6 marzo 2009, ha dichiarato l'obbligo di etichettatura, in tutti i paesi europei, degli oli extravergini con l'indicazione dell'origine geografica delle olive utilizzate per la sua produzione. Questo regolamento ha lo scopo di garantire la trasparenza per i consumatori e le loro scelte di acquisto, ma manca ancora di una metodologia ufficiale validata, in grado di valutare le aree geografiche di origine degli oli. Pertanto, un approccio metodologico finalizzato ad ottenere un'impronta dell'olio d'oliva, correlata non solo alla composizione chimica ma anche alle cultivar di specifiche aree geografiche di origine, potrebbe essere utile per garantire trasparenza e tracciabilità. Tale problematica, attualmente, non è soltanto sentita a livello nazionale ma sta diventando importante anche per le produzioni di qualità di chi si è affacciato recentemente al settore produttivo degli oli di qualità. In particolare, nel mercato statunitense, primo importatore di olio extravergine italiano nell'ambito del nostro export extracomunitario, il problema è particolarmente sentito. Ciò sia per la corretta definizione dell'origine geografica degli oli importati in USA, sia per le prospettive di maggior tutela delle specificità dello stesso prodotto americano che da poco si affaccia sui mercati. La presente ricerca mira alla creazione di opportuni database mediante l'acquisizione di spettri di Risonanza Magnetica Nucleare e spettri di massa di oli extravergini monovarietali, ottenuti da cultivar geneticamente certificate, atti a certificare l'origine geografica e/o varietale del prodotto. A tale scopo, verranno utilizzate per l'analisi degli oli le tecniche di Risonanza Magnetica Nucleare, ampiamente studiate e disponibili presso l'Università del Salento, e le tecniche di Spettrometria di massa, disponibili presso l'Università del Salento ma più sviluppate dal punto di vista applicativo presso l'Università partner straniera. Partner commerciale del progetto è la Certified Origins srl, azienda leader nell'esportazione di olio extravergine italiano nel mercato americano.

2) Attività di ricerca proposta, metodologie e contenuti	L'attività proposta prevede lo sviluppo di una metodologia standardizzata per la discriminazione varietale e di origine geografica di oli extravergini di oliva. La Spettroscopia NMR è una tecnica di indagine basata sulle proprietà magnetiche dei nuclei di alcuni atomi/isotopi utilizzando informazioni sulla frequenza di risonanza dei nuclei attivi. L'analisi NMR protonica (1H), di rapida esecuzione, consente di avere informazioni sia sui componenti maggioritari (acidi grassi) che sui componenti minoritari (aldeidi, terpeni, steroli) di un olio. L'applicazione ai dati NMR di metodi chemiometrici, per classificare i campioni analizzati, consentirà di tenere conto della variabilità naturale della composizione chimica di matrici complesse. La spettroscopia NMR insieme ad appropriate analisi statistiche consentirà quindi di caratterizzare, sia dal punto di vista delle cultivar che della provenienza geografica, gli oli extravergini di oliva, confermando la potenzialità del protocollo NMR-statistico quale strumento scientifico di certificazione dell'origine geografica degli oli extravergini di oliva. Queste indagini saranno effettuate nel Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica del Di.S.Te.B.A. dell'Università del Salento. Il Laboratorio è dotato di appropriata strumentazione e software dedicati con specifiche sequenze di impulsi per l'acquisizione di spettri di Risonanza Magnetica Nucleare (NMR). Lo strumento utilizzato per l'acquisizione degli spettri NMR è uno spettrometro di Risonanza Magnetica Nucleare Bruker Avance III 400 MHz, dotato di probe diretto (BBO) ed inverso (BBI), con autocampionatore da 60 posizioni, interfacciato con i software TOPSPIN 3.1 ed AMIX BIOSPIN 3.9.13 (rispettivamente per acquisizione spettri NMR ed Analisi di Miscele), e Simca13.2, (Umetrics, MKS) per l'analisi chemiometrica dei dati NMR. La preparazione di ciascun campione per l'analisi NMR sarà stata effettuata mediante il prelievo di pochi microlitri di olio direttamente dalla bottiglia, diluiti in 600 µL di cloroformio deuterato, in modo da rispettare il rapporto di 13.5 % olio/86.5 % CDCl3, w/w (Bruker, Biospin). Le misure per analisi metaboliche di profiling per l'olio saranno effettuate anche mediante l'utilizzo di un metabolic profiler LC-MS-NMR, con spettrometro di Risonanza Magnetica Nucleare Bruker Avance 600 MHz Ascend con cryoprobe ed autocampionatore da 60 posizioni. Le misure ottenute saranno confrontate con quelle derivanti dall'uso dello strumento a 400 MHz per garantire l'intercalibrazione con i risultati relativi all'applicazione dei protocolli in via di standardizzazione a livello internazionale che appunto utilizzano questo campo per il food fingerprinting. I dati spettroscopici e le analisi statistiche saranno elaborati mediante l'utilizzo di metodi chemiometrici, sia di carattere esplorativo (Analisi delle Componenti Principali, analisi unsupervised) che di carattere discriminante o classificativo (LDA, PLS DA, OPLS DA, analisi supervised).
3) Grado di innovazione della ricerca proposta per il settore di intervento	La composizione chimica dell'olio d'oliva è stata analizzata nel corso degli anni con diverse tecniche, quali la gascromatografia (GC-MS) e metodi analitici "high troughput" come la Risonanza Magnetica Nucleare (NMR) e la Spettrometria di Massa (MS). Inizialmente sviluppata per l'analisi chimica di composti organici puri, l'NMR viene oggi utilizzata con grande successo in campo agro-alimentare per valutare la qualità del cibo e delle bevande come l'olio e il vino. Il rilevamento di componenti minori in miscele complesse, il trattamento minimo del campione, la rapidità dell'acquisizione dei dati, le molte sequenze di impulso sviluppate per differenti indagini sono tra le ragioni principali del successo dell'NMR. L'applicazione della Spettroscopia di Risonanza Magnetica Nucleare (NMR), abbinata a metodi chemiometrici, può rappresentare un valido strumento innovativo, interessante anche per le aziende, per la valutazione dell'autenticità e la certificazione varietale e di origine geografica degli oli commerciali, garantendo trasparenza per le scelte dei consumatori. L'approccio innovativo consiste nell'utilizzare ai fini della creazione di database di riferimento utili ad attestare l'origine geografica e/o varietale, campioni di oli ottenuti da micro moliture di olive geneticamente certificate. Nel presente progetto alle analisi NMR verranno affiancate quelle di Spettroscopia di massa al fine di ottimizzare le performances dei modelli anche mediante uno scambio di expertises con il partner accademico straniero. Il raggiungimento di tali risultati sarà possibile grazie alle competenze disponibili in specifici gruppi di ricerca presso l'Università del Salento ed in un network di collaborazioni nazionali ed internazionali già sviluppato nell'ambito di progetti congiunti.
4) Coerenza del tema di ricerca con l'ambito disciplinare del Dottorato e con la composizione del Collegio dei docenti	Il Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali dell'Università del Salento è stato istituito nel 2015-2016 ed integra differenti aree culturali (biologia, chimica, geologia, geofisica). È composto di due curricula: • Biologia e Biotecnologie (con l'obiettivo principale di rendere i dottorandi consapevoli della interazione sinergica tra biologia di base animale, vegetale e dei microrganismi e le biotecnologie, e di sviluppare la coscienza del problema etico inerente alle biotecnologie); • Biodiversità, Ecologia e Ambiente (con l'obiettivo principale di fornire le competenze richieste in tali ambiti, con particolare attenzione all'approccio integrato verso le problematiche inerenti struttura, composizione, organizzazione, funzionamento e evoluzione dei sistemi ambientali). Attualmente, il Collegio dei Docenti del Dottorato si compone di 26 tra professori ordinari, associati e ricercatori, che operano nelle seguenti discipline: BIO/01-Botanica Generale, BIO/03-Botanica Ambientale e Applicata, BIO/04-Fisiologia Vegetale, BIO/05-Zoologia, BIO/06-Anatomia Comparata e Citologia, BIO/07-Ecologia, BIO/09-Fisiologia, BIO/10-Biochimica, BIO/11-Biologia Molecolare, BIO/13-Biologia Applicata, BIO/16-Anatomia Umana, BIO/18-Genetica, BIO/19-Microbiologia Generale, CHIM/01-Chimica Analitica, CHIM/03-Chimica Generale e Inorganica, CHIM/06-Chimica Organica, FIS/01-Fisica Sperimentale, GEO/04-Geografia Fisica e Geomorfologia, GEO/11-Geofisica Applicata, GEO/12-Oceanografia e Fisica dell'Atmosfera, MED/04-Patologia Generale, MED42-Igiene Generale e Applicata. Potendosi avvalere di un ampio e diversificato collegio dei docenti, la ricerca sviluppata nel dottorato in "Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali" dell'Università del Salento ha un carattere decisamente multidisciplinare. Molti componenti del Collegio si occupano, con un approccio integrato, di temi di ricerca – e coordinano progetti didattici e scientifici – che ricadono nei campi della biochimica, fisiologia comparata e l'ecologia con ricadute applicative nel campo della nutrizione. Grazie all'interazione tra i docenti dei diversi Collegi all'interno della Scuola, le competenze presenti all'interno di questo Collegio si completano con quelle dei Corsi di Dottorato che afferiscono ai Dipartimenti di Ingegneria dell'Innovazione (tra cui 'Ingegneria dei Materiali e delle Strutture e Nanotecnologie', 'Ingegneria dell'Informazione' e 'Sistemi Energetici e Ambiente') e Matematica e Fisica ('Matematica e Informatica', 'Fisica e Nanoscienze', e 'Nanotecnologie').
5) Fattibilità tecnica della proposta e cronoprogramma di attuazione	La strumentazione necessaria allo svolgimento delle attività descritte in questa proposta è già in dotazione al Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica del Di.S.Te.B.A., così come pure al partner internazionale e alla impresa coinvolta nel progetto. Nel triennio del dottorato, le attività si articoleranno in questo modo: - nel primo semestre del primo anno i dottorandi saranno impegnati presso il laboratorio di chimica generale ed inorganica del Di.S.Te.B.A. nell'apprendimento delle tecniche di analisi di risonanza magnetica nucleare, utilizzando direttamente i due spettrometri in dotazione al laboratorio; potranno nel contempo essere avviata le analisi di campioni di olio di oliva commerciali, inviate dal partner industriale; - nel secondo semestre del primo anno le attività saranno svolte presso l'impresa partner del progetto, dove avverrà la micromolitura dei campioni di oliva: ciò consentirà di costituire un ampio set di campioni micromoliti da analizzare successivamente con le tecniche NMR; - nel primo semestre del secondo anno le attività saranno svolte presso il laboratorio di chimica generale ed inorganica del Di.S.Te.B.A., dove avverrà il confronto, attraverso le tecniche NMR, dei campioni di olio prodotti dalla micromolitura e quelli derivati dalla produzione industriale; - nel secondo semestre del secondo anno le attività saranno svolte presso l'Università della California (Olive Center, UC Davis), dove i dottorandi apprenderanno l'uso della spettrometria di massa e trasferiranno al laboratorio della professoressa Selina Wang il loro knowhow acquisito presso l'Università del Salento, relativo all'analisi NMR; - il completamento del triennio di dottorato, durante il terzo anno, avverrà presso il laboratorio di chimica generale ed inorganica del Di.S.Te.B.A., dove i dottorandi potranno completare le analisi statistiche relative ai profili metabolomici dei campioni di olio di oliva. Verranno utilizzate combinazioni di dati ottenuti attraverso le tecniche sia NMR che di spettrometria di massa e relativi sia ai campioni di origine italiana che a quelli prodotti nell'ambito della collaborazione col partner accademico californiano. Verranno in tal modo messi a punto e validati i database ottenuti sia per gli oli di origine italiana che per quelli di origine americana.
6) Sinergie rispetto all'eventuale successivo impiego dei dottori di ricerca (in rapporto al mondo del lavoro)	L'esigenza di disporre di un sistema affidabile e standardizzato (e quindi convenzionalmente accettato) per combattere le contraffazioni e certificare l'origine geografica dei prodotti agroalimentari, e dell'olio d'oliva in particolare, costituisce il volano per il consolidamento di una stretta collaborazione tra il mondo della ricerca universitaria e il mondo dell'impresa. Tale collaborazione è già in atto da tempo e ciò può essere testimoniato dall'impresa prescelta per lo sviluppo di questa proposta progettuale, la quale opera in sinergia con il Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica del Di.S.Te.B.A. per la valorizzazione degli oli di oliva distribuiti sul mercato internazionale. Proprio dalle imprese produttrici e distributrici di prodotti agroalimentari parte l'esigenza di munirsi, da una parte, di scudi efficaci contro le frodi e di fornire, dall'altra, al consumatore finale le dovute garanzie sulla attendibilità di tutte le informazioni esibite sull'etichetta. I dottori di ricerca, in questa proposta di attività formativa, hanno la possibilità di acquisire competenze specialistiche atte a costituire un elevatissimo profilo professionale. Tali competenze assicurano adeguata dimestichezza con metodiche analitiche proposte come metodi ufficiali per la certificazione della qualità dei prodotti agroalimentari e della loro origine geografica. La prospettiva, molto fondata, dell'accreditamento delle metodiche di analisi NMR abbinate a metodi chemiometrici, farà degli esperti, formati in

	questa proposta di dottorato, figure professionali molto ricercate e con la possibilità di applicare il loro knowhow in un ambito molto vasto e che coinvolge un gran numero di imprese, con ruoli di primissimo piano sia nel mercato italiano che in quello internazionale (vista l'altissima considerazione di cui gode in tutto il mondo il "made in Italy").
B. ATTIVITA' DA SVOLGERE PRESSO L'IMPRESA con sede nell'intero territorio nazionale	
1) Attività di ricerca da svolgere presso l'impresa	Lo scopo principale delle attività da svolgere presso Certified Origins srl è quello di validare una procedura di laboratorio per l'ottenimento di ridotti volumi di olio da utilizzare per le successive caratterizzazioni. In particolare sarà adoperata ed ottimizzata una procedura messa a punto presso il laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali dell'Università del Salento. Tale metodica utilizza un numero ridotto di olive (10-20) trattate con azoto liquido e permette di ottenere in tempi brevi oli essenzialmente esenti da qualsiasi tipo di decomposizione dovuta ad effetti termici, in quantità (2-4 ml) più che sufficienti per le successive analisi. La procedura per l'estrazione dell'olio di oliva a partire da campioni di olive prevede, dopo il trattamento criogenico in azoto liquido, che le olive siano frantumate in un blender, trasferite in una provetta da 50 ml, dove viene aggiunta acqua bidistillata fino al raggiungimento di 55 g circa, e stoccate a 4°C. La separazione tra l'olio e la fase acquosa avviene per centrifugazione. L'olio raccolto (2-4 ml) dalla fase superiore della provetta viene stoccato in vials ambrate per le successivi analisi. Il confronto, mediante analisi NMR, del profilo metabolomico dei campioni prodotti con il micromolitore e dei campioni derivati dalla produzione industriale consentirà di appurare la attendibilità delle informazioni analitiche relative agli oli delle olive micromolite e la sovrapponibilità con le caratteristiche degli oli prodotti industrialmente e commercializzati.
2) Denominazione dell'impresa presso cui verrà svolta l'attività relativa al tema di ricerca	Certified Origins Italia Srl
3) Sede legale dell'impresa (Città, Provincia, indirizzo)	**Città:** GROSSETO
	Provincia: GR
	Indirizzo: Strada del Madonnino 7, interno 1, 58100 Grosseto (Loc. Braccagni) GR
4) Sede operativa principale (e se pertinente unità organizzativa) presso cui è svolta l'attività di ricerca del dottorando	**Città:** GROSSETO
	Provincia: GR
	Indirizzo: Strada del Madonnino 7, interno 1, 58100 Grosseto (Loc. Braccagni) GR
5) Nome, cognome e riferimenti del tutor aziendale	**Nome:** DANIELE
	Cognome: BARBINI
	Ruolo: responsabile del laboratorio controllo qualità
	Email: daniele.barbini@oleificioolma.it
	Telefono: 0564 329427
6) Modalità di supervisione tutoriale dei dottorandi	I dottorandi apprenderanno con personale specializzato l'utilizzo dei micromolitori e, una volta che avranno dimostrato sufficiente dimestichezza, adopereranno loro stessi le macchine per la microfrangitura delle olive. Saranno inoltre direttamente coinvolti nel prelievo dei campioni di olio di oliva, a valle della produzione industriale vera e propria.
7) Durata di permanenza in impresa del dottorando titolare della borsa aggiuntiva PON (minimo 6 mesi, massimo 18)	(mesi) 6
8) Impiego dei risultati e delle ricadute dell'attività di ricerca per l'accrescimento delle abilità del dottorando con riferimento al settore di intervento	L'accrescimento professionale del dottorando nel periodo di lavoro che verrà trascorso presso l'azienda Certified Origins Italia consisterà nell'apprendimento di tecniche per la produzione di campioni di olio di oliva nel luogo in cui avverrà l'analisi. Ciò consentirà di disporre di campioni di analizzare freschi e che non dovranno subire prelievi in un'altra sede di produzione, trasporti e lunghi periodi di conservazione. La procedura di validazione delle tecniche di micromolitura che saranno realizzate presso l'azienda ottimizzeranno sia i tempi che le modalità di analisi dei campioni, rendendo superfluo il prelievo dei campioni da studiare direttamente sulla linea della produzione industriale.
C. ATTIVITA' ALL'ESTERO	
1) Attività di ricerca da svolgere all'estero	La collaborazione scientifica tra l'Università del Salento e l'Università della California consentirà di programmare un periodo di lavoro dei dottorandi presso l'istituto universitario americano situato a Davis. La scelta di collocare tale periodo di lavoro nel secondo dei tre anni previsti dal dottorato in Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali è dettata dalla necessità di inviare presso l'Università della California dottorandi con un'adeguata esperienza nell'uso degli spettrometri NMR. Ciò consentirà di trasferire le competenze, acquisite nel precedente periodo di formazione trascorso nel Salento, al personale dell'Università della California. Contemporaneamente, nel periodo di lavoro all'estero i dottorandi potranno apprendere l'uso della spettrometria di massa applicata alla caratterizzazione degli oli di oliva. La combinazione delle potenzialità delle tecniche NMR e di spettrometria di massa consentirà di acquisire profili metabolomici dei campioni di olio analizzati in grado di fornire informazioni analitiche straordinariamente più dettagliate, e di certificare con maggiore affidabilità l'origine geografica dei prodotti alimentari e la presenza/assenza di sofisticazioni. Inoltre, poiché tale affidabilità può essere accresciuta con l'incremento del numero di campioni di oliva analizzati ed inseriti nei database di riferimento, obiettivo principale della collaborazione tra i due istituti universitari, nell'ambito delle attività del dottorato, sarà quello del confronto dei profili metabolomici di cultivar presenti sia sul territorio italiano che californiano. La comparazione di tali profili fornirà ulteriori preziosissime indicazioni sul contributo dell'origine geografica degli oli di oliva nell'acquisizione delle loro proprietà nutrizionali. Obiettivo finale è quello di costituire e validare dei database di riferimento utili alla certificazione di origine geografica e/o varietale per gli oli di interesse del partner accademico straniero e di quello industriale che opera sullo stesso mercato nazionale (USA) del partner accademico.
2) Denominazione del soggetto ospitante all'estero (università, ente di ricerca pubblico o privato, impresa);	UNIVERSITA' della CALIFORNIA
3) Sede legale del soggetto ospitante all'estero	**Città:** DAVIS (California)
	Stati Uniti d'America

4) Sede operativa principale (e se pertinente unità organizzativa) presso cui è svolta l'attività di ricerca all'estero	**Indirizzo:** 1 Shields Ave, Davis, CA 95616, Stati Uniti **Città:** DAVIS (California) Stati Uniti d'America **Indirizzo:** 415 Sprocket Bikeway, Sprocket Building, Room 106, University of California, Davis, CA 95616
5) Nome, cognome, ruolo e contatti del tutor del soggetto ospitante	**Nome:** SELINA **Cognome:** WANG **Ruolo:** Assistant Cooperative Extension (CE) Specialist and Research Director of the University Olive Center **Email:** scwang@ucdavis.edu **Telefono:** (530) 752-0612
6) Durata della permanenza all'estero (minimo 6 mesi, massimo 18 mesi)	(mesi) 6
7) Impiego dei risultati e delle ricadute dell'attività di ricerca per l'accrescimento delle abilità del dottorando con riferimento al settore di intervento	L'apprendimento delle tecniche di spettrometria di massa, oltre ad arricchire le competenze del dottorando con la dimestichezza con tecniche analitiche assolutamente raffinate, consentirà di abbinare tali competenze con la conoscenza delle tecniche di NMR, anch'esse molto raffinate e ricercate sia in ambito accademico che nel mondo del lavoro presso le imprese. Il profilo metabolomico degli oli di oliva, tracciato in seguito alla combinazione delle due tecniche analitiche, costituirà un'arma formidabile contro le frodi e le contraffazioni. Un altro aspetto è di fondamentale importanza e costituirà un risultato molto gradito agli istituti universitari coinvolti, ma anche all'impresa: il lavoro analitico farà crescere in modo significativo i database già disponibili e ciò avrà come effetto diretto una accresciuta affidabilità delle capacità di individuare sofisticazioni ed origine geografica di ogni singolo campione studiato.
D. ATTIVITA' FORMATIVA PRESSO L'UNIVERSITA'	
1) Modalità di svolgimento e contenuti delle attività integrative di formazione destinate al dottorando (oltre a quelle già previste dal corso di dottorato) rilevanti per il percorso individuato	Oltre alle attività formative previste all'interno del Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, il dottorando potrà seguire gli insegnamenti già disponibili presso l'Università del Salento e pertinenti con il tema di ricerca, in particolare Chimica Bioinorganica e Chimica degli Elementi. La realizzazione di questo tipo di ricerca prevede la conoscenza di nozioni che difficilmente sono disponibili in un solo corso di laurea o di dottorato. Quindi, sarà anche valutata la possibilità di attività integrative come seminari al fine di migliorare la preparazione di base del dottorato nelle diverse aree disciplinari presenti nel progetto. Inoltre, elemento fondante e centrale del percorso formativo del dottorando sarà l'attività di ricerca sperimentale, che sarà svolta sotto la supervisione e guida di tutor specializzati e coordinata da un docente altamente qualificato. In particolare, saranno organizzati tirocini/stage presso i laboratori coinvolti. Relativamente alla ricerca proposta, il dottorando sarà inserito in un percorso strettamente attinente al progetto in essere che comprenderà la partecipazione a congressi nazionali ed internazionali attinenti al Settore Scientifico Disciplinare in cui verrà svolta la ricerca. Sarà garantita la partecipazione a Workshop organizzati da aziende che si occupano delle diverse tecnologie utili allo svolgimento della ricerca. Inoltre, saranno organizzate giornate tematiche in cui sarà possibile confrontarsi con altri ambiti accademici al fine di rendere quanto più fruibili possibile i risultati della ricerca. A questo proposito, fondamentale sarà la partecipazione alle giornate tematiche organizzate dal GIDRM, Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche, che è il risultato di una collaborazione tra i più importanti gruppi di ricerca che adoperano la spettrometria NMR per lo sviluppo delle loro attività negli ambiti più svariati.
2) Elementi di co-progettazione o intervento diretto da parte dell'impresa	Il coordinamento con Certified Origins Italia Srl sarà fondamentale per il lavoro analitico, in quanto dalla attività dell'impresa dipende la disponibilità dei campioni da studiare. La calendarizzazione dei campionamenti sarà conseguenza diretta delle campagne olearie delle annate comprese nel triennio di dottorato. In funzione del periodo di raccolta delle olive, di molitura e produzione di olio, l'impresa stabilirà con l?università del Salento i tempi e le modalità di invio dei campioni, nonché il periodo migliore per ospitare il dottorando a Grosseto in modo da disporre della materia prima (le olive) per la validazione della procedura di micromolitura.
3) Grado di rispondenza della proposta rispetto alla domanda di alta formazione per garantire le adeguate competenze richieste dal tessuto produttivo	Le ricadute dirette dell'attività di ricerca portata avanti dal dottorando e l'impiego immediato dei risultati consisteranno nella messa a disposizione delle imprese produttrici e distributrici di prodotti agroalimentari, ed olio d'oliva in particolare, di un sistema formidabile per combattere le contraffazioni e certificare l'origine geografica. Il dottorando potrà proporre le proprie competenze, di altissimo profilo professionale, sia in ambito accademico, dove la spettrometria NMR e di massa costituiscono metodiche analitiche "di punta", che nel mondo dell'impresa dove rimane molto concreta la possibilità dell'accreditamento delle metodiche di analisi NMR abbinate a metodi chemiometrici per combattere le frodi alimentari e per tracciare l'origine geografica degli alimenti commercializzati. Gli esperti, formati in questa proposta di dottorato, costituiranno figure professionali molto ricercate e con la possibilità di applicare il loro knowhow in un ambito molto vasto e che coinvolge un gran numero di imprese, con ruoli di primissimo piano sia nel mercato italiano che in quello internazionale.
E. CONTRIBUTO AL PERSEGUIMENTO DEI PRINCIPI ORIZZONTALI	
1) Eventuali iniziative che si intende mettere in atto per assicurare i principi di pari opportunità, antidiscriminazione, parità di genere ed accessibilità per le persone disabili sia in fase di accesso che di attuazione dei percorsi di dottorato	Nell'attuazione di questo progetto si sostiene il principio che i criteri di eccellenza sono indipendenti dal sesso e dalla condizione di disabilità e si aderisce alle strategie adottate dalla Commissione europea. Perciò, il percorso di dottorato relativo offrirà, sia in fase di accesso che di attuazione pratica – si tratti di attività formative in aula o di attività sperimentali in laboratorio, in università e in azienda, in Italia e all'estero – pari opportunità di accesso indipendentemente da genere e disabilità, oltre che da età, orientamento sessuale, aspetto fisico, corporatura, razza, o religione. Questi principi sono del tutto condivisi dai partner di progetto: Università del Salento, Università della California, Certified Origins Italia Srl. Si evidenzia, in relazione alle politiche di ateneo già in atto in materia presso l'Università del Salento, sede del Dottorato per cui questa proposta è presentata, che: • Il Codice etico dell'Università del Salento obbliga tutto il personale a comportamenti che escludano qualunque forma di discriminazione, anche di genere (vedi https://www.unisalento.it/documents/20143/48823/Reg_Codice+Etico_895.pdf/29ba5508-f95f-8a7b-7030-b1effb3cdbcd) • Nell'Università del Salento opera un Comitato Unico di Garanzia (CUG) per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (vedi https://www.unisalento.it/web/guest/cug). Il CUG, istituito ai sensi dell'art. 67 dello Statuto di autonomia ed in attuazione dell'art. 57 del DLgs. n. 165/2001, promuove e tutela, all'interno della comunità universitaria, le pari opportunità e il contrasto a ogni forma di discriminazione e di mobbing; svolge tutte le funzioni previste dalla legge e dai contratti collettivi in tema di pari opportunità, contrasto ai fenomeni di mobbing, benessere lavorativo, lotta verso ogni forma di discriminazione diretta o indiretta; propone programmi di azioni positive; collabora con altri organismi regionali e nazionali, competenti sulle tematiche della parità e dell'antidiscriminazione; opera secondo le disposizioni del regolamento interno • Nell'Università del Salento opera un Ufficio Integrazione Disabili (vedi https://www.unisalento.it/didattica/scegliere-unisalento/servizi-integrazione-disabili?inheritRedirect=true). L'Ufficio Integrazione Disabili dell'Università del Salento si occupa di agevolare tutti i percorsi di studio universitari degli studenti diversamente abili, offrendo accoglienza, orientamento e informazioni.
2) Presenza di soluzioni ecocompatibili nella realizzazione e gestione dei percorsi	Nelle azioni della Scuola di Dottorato si ottempera al rispetto dei principi di eco-compatibilità e etica ambientale, in conformità alla vigente legislazione nazionale e comunitaria. Nei percorsi formativi dei suoi due curricula (vedi sezione A), il Dottorato di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali prevede moduli specifici e contenuti formativi nei campi della green e blue economy. Ad es. un modulo di 'Green Analytical Chemistry' (3cfu) è presente col 32° ciclo. Il percorso di dottorato si integra con altri percorsi post laurearm, attivi presso l'Università del Salento, che