

RELAZIONE FINALE

della Commissione giudicatrice della procedura di chiamata per la copertura di un posto di professore universitario, fascia degli ordinari, settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi, settore scientifico disciplinare AGR/09 – Meccanica agraria, ai sensi dell'art. 18 Legge n. 240/10 (D.R. 461 del 12.05.2020).

Alle ore 19.00 del giorno 25 agosto 2020, a conclusione dei lavori e avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si è riunita la Commissione giudicatrice della selezione in riferimento per redigere la relazione riassuntiva dei lavori svolti.

La Commissione, nominata con D.R. n. 660 del 14.07.2020, è presente al completo ed è così composta:

Prof. Danilo Monarca, professore di prima fascia - Università degli Studi della Tuscia - Presidente

Prof. Enrico Cini, professore di prima fascia - Università degli Studi di Firenze - Componente

Prof. Fabrizio Mazzetto, professore di prima fascia - Libera Università di Bolzano - Segretario

I lavori della Commissione, sempre presente al completo, si sono svolti in tre sedute telematiche nei giorni 7 agosto, 24 agosto e 25 agosto 2020.

Il giorno 7 agosto 2020, alle ore 9.30, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale si è riunita la Commissione giudicatrice per la nomina di presidente e segretario e per la definizione dei criteri di valutazione (verbale 1). La seduta si è chiusa alle ore 12.00.

Il giorno 13 agosto 2020 i commissari hanno ricevuto attraverso la piattaforma telematica FileSender GARR tutta la documentazione presentata dai candidati e ne hanno preso visione.

Il giorno 24 agosto 2020 (verbale 2), alle ore 9.30, la Commissione al completo, sempre avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si è riunita per la seconda volta e, procedendo per ordine alfabetico, ha dato inizio alla valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica di ogni singolo candidato tenendo conto dei criteri già predeterminati nella seduta preliminare del 7 agosto 2020 e riportati nel verbale 1.

Alle ore 18.30 i lavori sono stati sospesi e la Commissione si è aggiornata alle 9.30 del giorno successivo, 25 agosto 2020, per completare i lavori di valutazione, ciascun commissario presso la propria sede.

Il giorno 25 agosto 2020 (verbale 3), alle ore 9.30, la Commissione al completo si è riunita per la terza volta, sempre avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale.

La Commissione, procedendo per ordine alfabetico, ha ripreso e completato la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica di ogni singolo candidato, tenendo conto dei criteri già predeterminati nella seduta preliminare e riportati nel verbale 1.

Ogni commissario ha attentamente preso in esame le pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati, le loro collocazioni editoriali, ha considerato le attività di ricerca, di didattica ed organizzative e gestionali riportate nel curriculum ed ha formulato il proprio giudizio sui singoli candidati. Successivamente è stata aperta la discussione collegiale che ha portato la Commissione alla formulazione del giudizio collegiale per ciascun candidato.

I giudizi individuali e collegiali sono allegati al presente verbale e ne costituiscono parte integrante.

Infine la Commissione, previa valutazione comparativa, all'unanimità dei componenti, ritiene i seguenti candidati:

FOPPA PEDRETTI ESTER

PASCUZZI SIMONE

TOSCANO GIUSEPPE

idonei a ricoprire il posto di professore ordinario per il settore scientifico disciplinare AGR/09 – Meccanica Agraria.

La seduta si chiude alle ore 21.00.

Letto, approvato e sottoscritto

La Commissione

Prof. Danilo MONARCA (Presidente)

Prof. Enrico CINI (Componente)

Prof. Fabrizio MAZZETTO (Segretario)

Commissione giudicatrice della procedura di chiamata per la copertura di un posto di professore universitario, fascia degli ordinari, settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi, settore scientifico disciplinare AGR/09 – Meccanica agraria, ai sensi dell'art. 18 Legge n. 240/10 (D.R. 461 del 12.05.2020)

Allegato A *(al Verbale 3 del 25.08.2020)*

Giudizi individuali e collegiali su attività di ricerca, istituzionali e didattiche

Candidato:
Ester FOPPA PEDRETTI

GIUDIZI INDIVIDUALI

Commissario: Prof. Enrico CINI

Profilo generale - Laurea in Scienze Agrarie nel 1986 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Genio Rurale nel 1991; ha conseguito l'abilitazione ASN alle funzioni di PO nel settore concorsuale 07/C1 nel 2018. Ha iniziato la carriera scientifica come Ricercatore del raggruppamento scientifico disciplinare G03 "Meccanica agraria" presso la facoltà di Agraria dell'Università di Ancona dal 1992 al 2002, confermata in ruolo nel 1995. Professore Associato del settore scientifico disciplinare AGR 09 - Meccanica Agraria presso la facoltà di Agraria dell'Università Politecnica delle Marche dall'ottobre 2002 ad oggi. Confermata in ruolo nel 2006.

Attività scientifica - La sua carriera scientifica è iniziata nel 1992 con l'inquadramento a RU ed ha iniziato ad occuparsi di diversi ambiti scientifici del settore AGR/09; spesso le attività di ricerca sono abbinate a progetti cui ha partecipato e poi gestito direttamente. Ha iniziato nel 1997 occupandosi di irroratrici col Prof. Natalicchio, negli anni e si è occupata di vari aspetti tutti relativi ad AGR/09 (meccanizzazione zootecnica, raccolta meccanica delle barbabietole, biomasse, orticoltura, impianti idroponici, agroindustria: trattamento dei reflui tramite insetti, macchine e impianti per la cernita di ortofrutticoli), dimostrando di avere acquisito un'ampia padronanza su vari aspetti del settore AGR/09. Questo aspetto curriculare è ampiamente confermato dall'attività di pubblicazioni e congressuale, nonché dai vari riconoscimenti ricevuti durante la carriera e documentati nel curriculum. Elevata è la qualità complessiva delle pubblicazioni presentate per la presente valutazione (17 Q1, 2 Q2 ed una

Q3) che riguardano piu' settori di AGR/09. Nel complesso la produzione scientifica della prof. Ester Foppa Pedretti è costituita da 43 pubblicazioni presenti su Scopus (2001-2020). Il numero totale di citazioni su Scopus è pari a 458 e quello dell'h-index a 11. Oltre ai 43 lavori indicizzati, è autrice di altre 67 memorie a carattere scientifico e divulgativo a diffusione nazionale o internazionale.

La maturità scientifica della Prof. Foppa Pedretti in merito a organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali è altresì confermata dalle seguenti attività: a) responsabile di 1 progetto di ricerca internazionale; b) partecipante a 2 progetti di ricerca internazionali e 7 progetti nazionali; c) responsabile di 3 progetti di ricerca regionali; d) partecipante a 9 progetti di ricerca regionali; e) responsabile di 5 ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche e private.

Di rilevanza l'attività convegnistica e congressuale sia scientifica che di terza missione. Ha ottenuto premi e riconoscimenti per le attività scientifiche e di referaggio. Vicepresidente della IV sezione AIIA dal 2009 ad oggi, e a livello internazionale: valutatore di progetti internazionali, Ass. Editor di special issue della rivista Agriculture, revisore 4 riviste internazionali censite su Scopus o WoS.

Attività gestionali, organizzative e di servizio - Dal curriculum si desumono ben 9 incarichi e/o funzioni svolte in organi collegiali, commissioni e consulte dipartimentali e di ateneo di appartenenza del candidato cui si sommano l'appartenenza all'AIIA dal 1989 e la Vicepresidenza della IV sezione AIIA dal 2009 ad oggi.

In merito agli incarichi svolti presso istituzioni universitarie ed enti pubblici di ricerca, la Prof. Ester Foppa Pedretti ha fatto parte di commissioni per la valutazione come revisore esterno di tesi nell'ambito di: 1) Dottorato in Ecosistemi e Sistemi Produttivi (XXXII ciclo) dell'Università degli Studi della Tuscia (2020); 2) Dottorato in Gestione Sostenibile delle Risorse Agrarie, Alimentari e Forestali (XXXII ciclo) dell'Università degli Studi di Firenze (2019); 3) Scuola di Dottorato "Agricoltura, Ambiente e Bioenergia" (XXX ciclo) dell'Università degli Studi di Milano (2017).

E' stata componente della commissione giudicatrice per l'esame finale del Dottorato in Mountain Environment and Agriculture (XXVII ciclo) presso la Libera Università di Bolzano (2015).

E' stata componente di commissioni di concorso per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato (art.24, legge 240/10) per il settore scientifico disciplinare AGR09 presso: l'Università degli Studi di Firenze (2019), l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (2019 e 2014), l'Università Politecnica delle Marche (2018), l'Università degli Studi di Milano (2016).

E' stata componente di commissioni di valutazione comparativa per il conferimento di posti da professore associato (art.18 e art. 24, legge 240/10) presso l'Università degli Studi di Milano (2019 e 2014).

Anche da questa voce si evince l'esperienza e la professionalità del Prof. Ester Foppa Pedretti.

Attività didattica – Notevole il volume e la continuità dell'attività didattica tutta congruente col S.S.D. del Bando: 25 anni di insegnamento di 312 CFU con una media di 12,6 CFU/anno. Questi dati dimostrano una costanza ed un impegno notevole sviluppato sempre in materie del settore di appartenenza. Alla didattica frontale si somma una importante

attività didattica integrativa e di servizio agli studenti (relatore o correlatore di tesi di laurea 105, Membro del collegio di dottorato di ricerca dal 1998, supervisore di dottorando di ricerca, tutore di assegnisti di ricerca, tutore di tirocini pratico-applicativi presso numerose aziende). Tutta questa attività dimostra ampiamente la qualità e l'affidabilità di docente della Prof. Foppa Pedretti.

Giudizio Complessivo - La Prof. Ester Foppa Pedretti ha raggiunto la piena maturità scientifica e didattica lavorando con continuità e determinazione nel S.S.D.AGR/09. Di rilievo l'attività di pubblicazione scientifica e l'attività di terza missione, anche se questa non completamente documentata. Decisamente importante l'attività di didattica sia frontale che di assistenza e servizio agli studenti, che ha visto per un certo periodo la Prof. Ester Foppa Pedretti impegnata sia nell'Ateneo di Ancona che di Camerino.

Commissario: Prof. Fabrizio MAZZETTO

Profilo generale – La Prof. **Ester Foppa Pedretti** si è laureata in Scienze Agrarie nel 1986 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano. In quella stessa sede, consegue successivamente, nel 1991, il titolo di **Dottore di Ricerca in Genio Rurale**. La sua carriera accademica prosegue e si consolida, poi, presso l'Università Politecnica delle Marche, dapprima come Ricercatrice Universitaria per il S.S.D. AGR/09 – Meccanica Agraria, dal 1992 al settembre 2002, e successivamente dall'ottobre 2002 a tutt'oggi, come **Professore Associato**, sempre nello stesso S.S.D..

Nel 2018 ha conseguito **l'abilitazione a professore universitario di prima fascia** per il settore concorsuale 07/C1- Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca – L'attività scientifica della Candidata risulta ampia e specializzata su vari aspetti delle tematiche delle bioenergie, problematica ormai da anni consolidatasi nel settore della Meccanica Agraria, specie in relazione a tutti gli aspetti che riguardano l'uso di tecnologie nelle varie fasi dello sfruttamento delle biomasse. Le **tematiche**, infatti, dopo un breve periodo iniziale con attività incentrate sull'analisi di aspetti tradizionali della meccanizzazione (ivi incluso il ruolo del contoterzismo) e dell'impiantistica agro-alimentare – peraltro, ripresi in tempi recenti anche in chiave più attuale e nel solco della meccanica agraria a servizio dell'agricoltura di precisione -, si focalizzano prevalentemente sulle bioenergie da biomasse di origine agricola, forestale e industriale, affrontando aspetti riguardanti: a) le modalità di utilizzo dei biocombustibili da varie produzioni agricole primarie, dall'industria del legno e dall'industria agroalimentare; b) la caratterizzazione fisico-chimica ed energetica delle biomasse, con relative metodologie di misura e indagine; c) l'analisi delle emissioni nei processi di conversione termochimica delle biomasse; d) le analisi integrate di filiere di produzione energetica in un'ottica di produzione circolare, con approfondimenti sulle produzioni dell'area marchigiana.

Il suoi primi lavori risalgono alla prima metà degli anni '90 del secolo scorso, soprattutto in forma di contributi in atti di convegno; dalla seconda metà dello stesso decennio, la sua produzione scientifica si consolida e focalizza sul fronte delle bioenergie, proseguendo con regolarità e continuità. Sulla base della documentazione presentata dalla Candidata, essa

risulta globalmente costituita da: i) 41 lavori indicizzati a livello internazionale (inclusi 1 atto a convegno e 1 capitolo su libro); ii) 60 memorie presenti in quaderni, atti o abstract di convegni nazionali e internazionali; iii) 9 contributi in forma di capitoli o libri.

Il suo **profilo bibliometrico**, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 40 pubblicazioni (a partire dal 2000), per un totale di 454 citazioni ed un h-index pari a 11 (ovvero, 1,6 volte superiore la mediana per il S.S.D. AGR/09, richiesta per l'abilitazione a PO).

Le 20 pubblicazioni selezionate dalla Candidata per la valutazione di cui al presente Concorso sono una fedele e completa fotografia del suo profilo scientifico: coprono il periodo 2011-2020 e totalizzano – sempre su SCOPUS – 392 citazioni (oltre l'83% del totale), per una media di 19,6 citazioni a lavoro e un h-index limitato a questo gruppo di lavori pari a h20 = 11.

Il contenuto delle pubblicazioni é equamente valutabile come eccellente (50% dei lavori) o elevato (50%). Tra le tematiche di maggior spicco e ad alto tasso di citazione, da segnalare i lavori sulla caratterizzazione energetica dei biocombustibili in relazione alla loro composizione chimica conseguente a processi di valorizzazione dei materiali (es. densificazione per pellets, torrefazione di residui industriali), sullo sfruttamento energetico in particolari filiere (enologia e industria del pomodoro), sulla cinetica delle conversioni basate su processi termochimici, sugli aspetti normativi internazionali della certificazione. Le 20 pubblicazioni, benché tendenzialmente focalizzate su domini applicativi particolari del settore, risultano coerenti con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare, proponendo le metodologie di indagine proprie della meccanica agraria. La collocazione editoriale è prevalentemente di ottimo livello, con l'85% dei lavori classificati in fascia Q1 (17), 2 lavori in fascia Q2 e 1 solo lavoro in Q3 (secondo la classificazione SCIMAGO). Nella maggior parte dei lavori, il contributo dei singoli Autori risulta espressamente dichiarato: si ha una media di 6,2 Autori/lavoro, con tutti i lavori svolto da più di 3 Autori; la Candidata risulta *first author* in 1 lavoro e *corresponding author* in 1 lavoro.

La Candidata ha preso parte a 12 progetti a scala locale (in 3 dei quali come responsabile del gruppo di ricerca), nonché a 3 progetti a scala internazionale (di cui 1 come responsabile scientifico) e 7 progetti nazionali. E' stata anche responsabile di ulteriori 5 ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche e private.

Ha partecipato come relatore e con contributi originali a numerosi convegni scientifici nazionali (14) e internazionali (13), nonché figura come componente del Comitato Scientifico di 2 convegni internazionali e 4 convegni nazionali. Risulta intensa anche l'organizzazione di varie giornate dimostrative (8), prevalentemente a carattere divulgativo e incentrate su tematiche emergenti connessi alla sostenibilità, alle produzioni circolari e biologiche (specie sul tema dei biofertilizzanti), ai temi complessi della trasferibilità dell'agricoltura di precisione.

Tra le attività di terza missione, da segnalare anche la partecipazione a incontri formativi con vari operatori del settore, sulle tematiche dello sviluppo rurale nonché sui problemi della periodica taratura delle attrezzature adibite alla distribuzione dei fitofarmaci. Infine, ha ottenuto vari riconoscimenti per le proprie attività scientifiche, come revisore di 4 riviste internazionali censite WoS/Scopus, come Associated Editor di Agriculture, e nonché come valutatore di progetti di ricerca internazionali e nazionali.

Durante la sua attività presso l'Università Politecnica delle Marche, la Candidata ha ricoperto vari incarichi istituzionali e gestionali tra i quali è opportuno menzionare i suoi ruoli di: a) membro della Commissione Paritetica di Ateneo per quattro anni (dall'a.a. 2016-2017 ad oggi); b) referente per la lingua straniera, anche con assunzione della Presidenza della Commissione di esame per l'accertamento linguistico (nel periodo 2003-2008); c) membro della commissione di Tirocinio Pratico Applicativo per il corso di laurea in Viticoltura ed Enologia (dall'a.a.2002-2003 all'a.a. 2004- 2005); d) membro della Commissione per la valutazione dei risultati dell'attività degli assegnisti di ricerca (dall'a.a. 2002-2003 all'a.a. 2015-2016); e) componente del Consiglio del Centro di Ricerca e Servizio dell'Azienda Agraria Didattico Sperimentale Pasquale Rosati (dal 2009 al 2020); f) membro della Commissione per la Ripartizione dei fondi della Ricerca Scientifica di Ateneo (dal 2011 ad oggi); g) referente per il tirocinio per i corsi di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie e di laurea magistrale in Scienze Agrarie e del Territorio (dal 2018 ad oggi).

Nel complesso, pertanto, l'attività scientifica e di ricerca condotta dalla Candidata, benché prevalentemente focalizzata - a livello delle pubblicazioni selezionate - sulle tematiche delle bioenergie ma ampiamente estesa nelle attività progettuali e di terza missione a svariati aspetti dei domini applicativi della meccanica agraria, dimostra una piena maturità accademica e professionale, molto coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. Ciò è soprattutto dimostrato grazie a: a) il costante impegno prodigato presso il proprio Ateneo di appartenenza; b) la buona diffusione dei lavori presso la propria comunità scientifica di riferimento; c) il buon livello dei contenuti e l'ottima collocazione editoriale per la rilevante maggioranza delle pubblicazioni selezionate; d) l'intensa attività in progetti di ricerca e terza missione su tematiche trasversali del settore a concorso.

Attività didattica - La Candidata ha tenuto a partire dall'A.A. 1995-1996 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, per un totale di **312 CFU**, distribuiti su 12 diversi insegnamenti. Gli insegnamenti di settore che nell'ultimo decennio l'hanno vista maggiormente impegnata presso l'Ateneo di Ancona sono stati: a) Meccanica agraria (48 CFU in 8 anni); b) Meccanizzazione viticolo-enologica (42 CFU in 7 anni); c) Agroenergie (42 CFU in 7 anni). Si tratta di insegnamenti tutti impartiti nell'ambito del CdL in Scienze e Tecnologie Agrarie. A questi si accompagnano anche insegnamenti negli anni precedenti in altri corsi di laurea, per i quali è opportuno menzionare i seguenti: Macchine e impianti per la viticoltura e l'enologia (18 CFU in 3 anni; Scienze e Tecnologie alimentari); Macchine e impianti per l'agricoltura e l'energia (18 CFU in 2 anni; Scienze e Tecnologie Alimentari). Inoltre, da segnalare che nei primi anni della propria carriera la Candidata si è anche cimentata in insegnamenti più contigui con il settore dell'industria agroalimentare, ovvero: Macchine e impianti delle industrie agroalimentari (100 ore in 2 anni) e Macchine e impianti per processi agricoli speciali (150 ore in 3 anni, nell'ambito del DU in Tecniche Erboristiche). Infine, in qualità di docente supplente, ha tenuto dall'a.a. 1995-96 all'a.a. 1998-99 il corso di Meccanizzazione e impiantistica zootecnica (50 ore) nel corso di laurea in Scienze e Produzioni Animali presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Camerino, per un totale di 200 ore.

Tenuto conto dell'equivalenza CFU/ore in uso presso l'Ateneo di appartenenza (1 CFU \approx 9 ore), la Candidata in 25 anni di insegnamento ha avuto un carico didattico medio di **12,5 CFU/anno**.

In merito alle attività di tutoraggio e supporto agli studenti, la Candidata ha seguito, in qualità di relatore o correlatore, 106 tesi di laurea così ripartite. In dettaglio: a) 25 tesi sperimentali nei CdL a ciclo unico, specialistici e magistrali (di cui 9 come relatore); b) 47 tesi sperimentali (di cui 35 come relatore) nei CdL triennali; c) 32 tesi compilative (di cui 21 come relatore); 1 tesi sperimentale (come relatore) in un Master di 2° livello.

E' stata, inoltre, membro di vari Collegi Docenti di scuole di Dottorato di Ricerca dal 1998 e ininterrottamente fino ad oggi. In quest'ambito, è stata anche tutore di 5 dottorandi di ricerca.

Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dalla Candidata va oltre le competenze espresse nel prevalente dominio applicativo delle proprie ricerche (bioenergie), risultando molto continua, intensa ed estesa a molti settori tematici del S.S.D. AGR/09, rispetto al quale esprime un'esperienza pienamente coerente.

Giudizio complessivo - Nel loro insieme le attività scientifica e didattica della Prof. Ester Foppa Pedretti, supportate da un profilo professionale versatile e caratterizzato da ottime competenze organizzative e gestionali, risultano di livello molto elevato, denotando un profilo di piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia, del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando, specie nell'interesse di domini applicativi sia fortemente focalizzati nel settore delle bioenergie, sia trasversali a tutti gli aspetti della meccanica agraria.

Commissario: Prof. Danilo MONARCA

Profilo generale - La prof. Ester Foppa Pedretti si è laureata in Scienze Agrarie nel 1986 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano, dove ha conseguito successivamente il titolo di Dottore di ricerca in Genio Rurale nel 1991. Ha iniziato la carriera accademica come Ricercatore del raggruppamento scientifico disciplinare "Meccanica agraria" presso la facoltà di Agraria dell'Università di Ancona dal 1992 al 2001, confermata in ruolo nel 1995. Dal 2002 è Professore Associato per il S.S.D. AGR/09 Meccanica Agraria presso la Facoltà di Agraria dell'Università Politecnica delle Marche dall'ottobre 2002 ad oggi. E' stata confermata in ruolo nel 2006. Nel 2018 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di PO nel settore concorsuale 07/C1, Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività scientifica- La sua carriera scientifica è iniziata nel 1992 con l'inquadramento a RU e le linee di ricerca da allora seguite sono tutte riconducibili al S.S.D. AGR/09. Nei primi anni si è occupata di argomenti classici di meccanica e meccanizzazione agricola (meccanizzazione zootecnica, raccolta meccanica delle barbabietole, orticoltura, impianti idroponici, agroindustria, trattamento dei reflui tramite insetti, macchine e impianti per la cernita di ortofrutticoli), temi ripresi ed aggiornati negli anni più recenti in chiave di agricoltura di precisione. L'evoluzione degli interessi personali e del gruppo di ricerca ha portato ad affrontare negli ultimi anni i temi dell'energetica e dell'agricoltura sostenibile, con particolare riguardo al settore delle biomasse, del trattamento e del recupero di reflui, residui e sottoprodotti agricoli, agro-industriali e forestali per la produzione di energia

rinnovabile, la caratterizzazione e la valorizzazione di reflui e sottoprodotti delle filiere agricole, forestali e agroindustriali, la sostenibilità ambientale delle filiere agricole, forestali e agro-industriali.

Queste attività di ricerca sono abbinate a progetti cui ha partecipato e poi, negli ultimi anni, gestito direttamente. La padronanza degli argomenti sviluppati è indubbiamente confermata dall'ampia attività di pubblicazioni e congressuale, nonché dai vari riconoscimenti ricevuti durante la carriera e documentati nel curriculum. Eccellente è la qualità complessiva delle 20 pubblicazioni presentate per la presente valutazione (17 Q1, 2 Q2 e solo una Q3), tutte congruenti con il settore concorsuale AGR/09, che dimostrano un notevole rigore metodologico, originalità e innovatività.

Nei lavori in collaborazione l'apporto individuale della Candidata è sempre chiaramente enucleabile. Nel complesso la produzione scientifica della prof. Ester Foppa Pedretti è costituita da 43 pubblicazioni presenti su Scopus (2001-2020). Il numero totale di citazioni su Scopus è pari a 458 e quello dell'h-index a 11. Oltre ai 43 lavori indicizzati, è autrice di altre 67 memorie a carattere scientifico e divulgativo a diffusione nazionale o internazionale.

A livello di organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi, dal curriculum si evince che la prof. Foppa Pedretti ha partecipato a tre progetti di ricerca internazionali su base competitiva, di cui uno in qualità di responsabile, a 7 progetti di ricerca nazionali, a 12 progetti di ricerca regionali, di cui tre in qualità di responsabile ed ha coordinato altre 5 ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche e private.

Di rilevanza l'attività convegnistica e congressuale, come componente del Comitato scientifico di 2 Convegni internazionali e 4 Convegni Nazionali, e come presentazioni orali e poster (13 in convegni internazionali e 14 in convegni nazionali).

Come attività sul territorio e terza missione, la prof. Foppa Pedretti ha organizzato numerosi incontri divulgativi.

Ha ottenuto premi e riconoscimenti per le attività scientifiche, come revisore di 4 riviste internazionali censite WoS o Scopus, associated editor di Agriculture, e valutatore di progetti di ricerca internazionali e nazionali.

Nel complesso l'attività di ricerca della prof. Ester Foppa Pedretti risulta di ottimo livello e pienamente coerente con le tematiche del S.S.D. AGR/09.

Attività gestionali, organizzative e di servizio - Dal curriculum si desumono ben 9 incarichi e/o funzioni svolte in organi collegiali, commissioni e consulte dipartimentali e di ateneo di appartenenza del candidato, cui si sommano l'appartenenza all'AIIA, Associazione Italiana di Ingegneria Agraria dal 1989 ad oggi, e soprattutto la Vicepresidenza della IV sezione dell'AIIA (Elettificazione agricola e utilizzazione dell'energia) dal 2009 ad oggi. Numerosi gli incarichi svolti presso istituzioni universitarie ed enti pubblici di ricerca; ha fatto parte di commissioni per la valutazione come revisore esterno di tesi nell'ambito di: Dottorato in Ecosistemi e Sistemi Produttivi (XXXII ciclo) dell'Università degli Studi della Tuscia (2020); Dottorato in Gestione Sostenibile delle Risorse Agrarie, Alimentari e Forestali (XXXII ciclo) dell'Università degli Studi di Firenze (2019); Scuola di Dottorato "Agricoltura, Ambiente e Bionergia" (XXX ciclo) dell'Università degli Studi di Milano (2017). E' stata componente della commissione giudicatrice per l'esame finale del Dottorato in Mountain Environment and Agriculture (XXVII ciclo) presso la Libera Università di Bolzano (2015), e delle commissioni di concorso per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato (art.24,

legge 240/10) per il settore scientifico disciplinare AGR09 presso: l'Università degli Studi di Firenze (2019), l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (2019 e 2014), l'Università Politecnica delle Marche (2018), l'Università degli Studi di Milano (2016).

E' stata componente di commissioni di valutazione comparativa per il conferimento di posti da professore associato (art.18 e art. 24, legge 240/10) presso l'Università degli Studi di Milano (2019 e 2014).

Anche da questa voce si evince l'ottima esperienza e la professionalità della Prof. Ester Foppa Pedretti.

Attività didattica - L'attività didattica a livello universitario della prof. Ester Foppa Pedretti è stata svolta presso l'Università di Ancona a partire dall' a.a. 1995 ad oggi ed ha riguardato diversi insegnamenti del settore concorsuale 07/C1 Ingegneria Agraria Forestale per un totale di 25 anni accademici e 312 CFU impartiti (290 presso l'Ateneo dorico e 22 a Camerino). Tra gli insegnamenti: "Meccanica Agraria", per 8 a.a. e 48 CFU impartiti; "AgroEnergie", per 7 a.a. e 42 CFU impartiti; "Meccanizzazione viticolo-enologica", per 7 a.a. e 42 CFU.

Ha seguito 105 laureandi in qualità di relatore e correlatore: Laurea a ciclo unico, specialistica e magistrale 25 tesi sperimentali (9 come relatore); Laurea triennale nel nuovo ordinamento 47 tesi sperimentali (35 come relatore) e 32 tesi compilative (21 come relatore); Master di II livello 1 tesi sperimentale.

Nell'ambito della formazione alla ricerca è membro del Collegio di dottorato di ricerca dal 1998, ed è stata supervisore di 5 Dottorandi di ricerca.

Alla didattica frontale si somma una importante attività didattica integrativa e di servizio agli studenti (tutore di assegnisti di ricerca, tutore di tirocini pratico-applicativi presso numerose aziende).

Nel complesso l'attività didattica e didattica integrativa della Prof. Foppa Pedretti risulta eccellente, per la sua costanza nel tempo, la diversificazione degli insegnamenti tenuti e il pieno coinvolgimento nelle attività didattiche e organizzative del Dipartimento di appartenenza.

Giudizio complessivo - Nel loro insieme le attività scientifica e didattica della **Prof. Ester Foppa Pedretti**, risultano di livello eccellente, denotando una rimarcabile esperienza didattica, notevoli capacità gestionali ed organizzative e piena maturità scientifica per il ruolo di professore di prima fascia. La sua attività è pienamente coerente con il settore scientifico disciplinare a bando e caratterizzata da un profilo professionale versatile, focalizzato sul settore delle bioenergie, ma che ha approfondito i diversi aspetti della meccanica agraria.

GIUDIZIO COLLEGIALE **sulla Prof. Ester Foppa Pedretti**

Profilo generale – La Prof. **Ester Foppa Pedretti** si è laureata in **Scienze Agrarie** nel 1986 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano. Dopo la laurea è stata tra i primi a conseguire, nel 1991 (IV ciclo), il titolo di **Dottore di ricerca in Genio Rurale**. Ha iniziato la carriera accademica come **Ricercatore** del raggruppamento scientifico

disciplinare "Meccanica agraria" presso la facoltà di Agraria dell'Università di Ancona dal 1992 al settembre 2002, confermata in ruolo nel 1995. Dall'ottobre 2002 ad oggi è **Professore Associato** per il S.S.D. AGR/09 Meccanica Agraria presso la facoltà di Agraria dell'Università Politecnica delle Marche. E' stata confermata in ruolo nel 2006. Nel 2018 ha conseguito **l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di PO** nel settore concorsuale 07/C1, Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca – La carriera scientifica della Candidata è iniziata nel 1992 con l'inquadramento a RU. Da allora, tutte le linee di ricerca seguite sono nettamente riconducibili al S.S.D. AGR/09. Nei primi anni si è occupata di **tematiche** classiche di meccanica e meccanizzazione agricola (meccanizzazione zootecnica, raccolta meccanica delle barbabietole, biomasse, orticoltura, impianti idroponici, agroindustria: trattamento dei reflui tramite insetti, macchine e impianti per la cernita di ortofrutticoli), temi ripresi ed aggiornati negli anni più recenti in chiave di agricoltura di precisione e con una particolare attenzione alle tematiche emergenti della sostenibilità connessa ai processi agricoli e alla circolarità delle produzioni. Da qui, la naturale evoluzione negli ultimi anni degli interessi personali e del gruppo di ricerca verso i temi dell'energetica e dell'agricoltura sostenibile, con particolare riguardo al settore delle bioenergie, con approfondimenti su: a) trattamento e recupero a fini energetici di reflui, residui e sottoprodotti agricoli, agro-industriali e forestali; b) caratterizzazione e valorizzazione di reflui e sottoprodotti delle filiere agricole, forestali e agroindustriali; c) sostenibilità ambientale delle filiere produttive, con approfondimenti sulle produzioni dell'area marchigiana.

Sulla base della documentazione presentata dalla Candidata, la sua **produzione scientifica**, esclusa quella su riviste divulgative, risulta costituita da: i) 41 lavori indicizzati a livello internazionale (inclusi 1 atto a convegno e 1 capitolo su libro); ii) 60 memorie presenti in quaderni, atti o abstract di convegni nazionali e internazionali; iii) 9 contributi in forma di capitoli o libri.

Il suo **profilo bibliometrico**, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 40 pubblicazioni (a partire dal 2000), per un totale di 454 citazioni ed un h-index pari a 11.

Le **20 pubblicazioni** selezionate dalla Candidata per la valutazione di cui alla presente procedura sono una fedele benché parziale fotografia del suo profilo scientifico: coprono il periodo 2011-2020 e totalizzano – sempre su SCOPUS – 392 citazioni per una media di 19,6 citazioni a lavoro e un h-index (limitato a questo gruppo di lavori) ancora pari a $h_{20} = 11$. Il contenuto delle pubblicazioni selezionate è equamente valutabile come eccellente (50% dei lavori) o elevato (50%); tutte le tematiche sono congruenti con il settore concorsuale AGR/09, e dimostrano un notevole rigore metodologico, originalità e innovatività. La loro collocazione editoriale è prevalentemente di ottimo livello, con l'85% dei lavori classificati in fascia Q1 (17), 2 lavori in fascia Q2 e 1 solo lavoro in Q3 (secondo la classificazione SCIMAGO). Nei lavori in collaborazione l'apporto individuale della Candidata è sempre chiaramente enucleabile.

Sul fronte dell'**attività progettuale**, la Candidata ha preso parte a 3 progetti a scala internazionale (di cui 1 come responsabile scientifico), nonché a 7 progetti nazionali e a 12 progetti a scala locale (in 3 dei quali come responsabile del gruppo di ricerca). E' stata anche responsabile di ulteriori 5 ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche e private.

Ha partecipato come relatore e con contributi originali a numerosi **convegni** scientifici nazionali (14) e internazionali (13), nonché figura come componente dei Comitati Scientifici di 2 convegni internazionali e 4 convegni nazionali. Risulta intensa anche l'organizzazione di varie giornate dimostrative (8), prevalentemente a carattere divulgativo e incentrate su tematiche emergenti connesse alla sostenibilità, alle produzioni circolari e biologiche (specialmente sul tema dei biofertilizzanti), ai temi complessi della trasferibilità dell'agricoltura di precisione.

Tra le attività di **terza missione**, da segnalare anche la partecipazione a incontri formativi con vari operatori del settore, sulle tematiche dello sviluppo rurale nonché sui problemi della periodica taratura delle attrezzature adibite alla distribuzione dei fitofarmaci. Infine, ha ottenuto vari riconoscimenti per le proprie attività scientifiche, come revisore di 4 riviste internazionali censite WoS/Scopus, come Associated Editor di Agriculture, e nonché come valutatore di progetti di ricerca internazionali e nazionali.

Nel complesso, pertanto, l'attività scientifica e di ricerca condotta dalla Candidata dimostra una piena maturità accademica e professionale, molto coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. Ciò è soprattutto dimostrato grazie alla buona diffusione dei lavori presso la propria comunità scientifica di riferimento; all'elevato livello dei contenuti e all'ottima collocazione editoriale per la rilevante maggioranza delle pubblicazioni selezionate, all'intensa attività in progetti di ricerca e terza missione su tematiche trasversali del settore a concorso, che va ben oltre le 20 pubblicazioni presentate.

Attività gestionali, organizzative e di servizio - Dal curriculum si desumono ben 9 incarichi e/o funzioni svolte in organi collegiali, commissioni e consulte dipartimentali e di ateneo di appartenenza della Candidata. A ciò si aggiungono: a) l'appartenenza all'AIIA (Associazione Italiana di Ingegneria Agraria) dal 1989 ad oggi; b) la Vicepresidenza sempre all'interno dell'AIIA della IV sezione (Elettrificazione agricola e utilizzazione dell'energia) dal 2009 ad oggi.

Numerosi gli incarichi svolti presso istituzioni universitarie ed enti pubblici di ricerca. Ha fatto parte di commissioni per la valutazione come revisore esterno di tesi nell'ambito di: a) Dottorato in Ecosistemi e Sistemi Produttivi (XXXII ciclo) dell'Università degli Studi della Toscana (2020); b) Dottorato in Gestione Sostenibile delle Risorse Agrarie, Alimentari e Forestali (XXXII ciclo) dell'Università degli Studi di Firenze (2019); c) Scuola di Dottorato "Agricoltura, Ambiente e Bioenergia" (XXX ciclo) dell'Università degli Studi di Milano (2017). E' stata componente della commissione giudicatrice per l'esame finale del Dottorato in Mountain Environment and Agriculture (XXVII ciclo) presso la Libera Università di Bolzano (2015), e delle commissioni di concorso per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato (art.24, legge 240/10) per il settore scientifico disciplinare AGR09 presso diversi Atenei (Firenze, 2019; Bologna, 2019 e 2014; Ancona, 2018; Milano, 2016).

E' stata componente di commissioni di valutazione comparativa per il conferimento di posti da professore associato (art.18 e art. 24, legge 240/10) presso l'Università degli Studi di Milano (2019 e 2014).

Da tutto ciò si evince ulteriormente l'ottima esperienza istituzionale e professionalità della Prof. Ester Foppa Pedretti, maturata sia presso l'Ateneo di appartenenza che a livello di comunità scientifica nazionale.

Attività didattica - La Candidata ha tenuto a partire dall'A.A. 1995-1996 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, per un totale di **312 CFU**, distribuiti su 12 diversi insegnamenti. Gli insegnamenti di settore che nell'ultimo decennio l'hanno vista maggiormente impegnata presso l'Ateneo di Ancona sono stati: a) Meccanica agraria (48 CFU in 8 anni); b) Meccanizzazione viticolo-enologica (42 CFU in 7 anni); c) Agroenergie (42 CFU in 7 anni). Si tratta di insegnamenti tutti impartiti nell'ambito del CdL in Scienze e Tecnologie Agrarie. A questi si accompagnano anche insegnamenti negli anni precedenti, anche in altri corsi di laurea, tra i quali è opportuno menzionare i seguenti: Macchine e impianti per la viticoltura e l'enologia (18 CFU in 3 anni; Scienze e Tecnologie alimentari); Macchine e impianti per l'agricoltura e l'energia (18 CFU in 2 anni; Scienze e Tecnologie agrarie). Inoltre, da segnalare che nei primi anni della propria carriera la Candidata si è anche cimentata in insegnamenti più contigui al settore dell'industria agroalimentare, ovvero: Macchine e impianti delle industrie agroalimentari (100 ore in 2 anni) e Macchine e impianti per processi agricoli speciali (150 ore in 3 anni, nell'ambito del D.U. in Tecniche Erboristiche). Infine, in qualità di docente supplente, ha tenuto dall'a.a. 1995-96 all'a.a. 1998-99 il corso di Meccanizzazione e impiantistica zootecnica (50 ore) nel corso di laurea in Scienze e Produzioni Animali presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Camerino, per un totale di 200 ore.

Tenuto conto dell'equivalenza CFU/ore in uso presso l'Ateneo di appartenenza (1 CFU \approx 9 ore), la Candidata in 25 anni di insegnamento ha avuto un carico didattico medio di **12,5 CFU/anno**.

In merito alle attività di tutoraggio e supporto agli studenti, la Candidata ha seguito, in qualità di relatore o correlatore, 106 tesi di laurea così ripartite. In dettaglio: a) 25 tesi sperimentali nei CdL a ciclo unico, specialistici e magistrali (di cui 9 come relatore); b) 47 tesi sperimentali (di cui 35 come relatore) nei CdL triennali; c) 32 tesi compilative (di cui 21 come relatore); 1 tesi sperimentale (come relatore) in un Master di 2° livello.

E' stata, inoltre, membro di vari Collegi dei Docenti di scuole di Dottorato di Ricerca sin dal 1998 e ininterrottamente fino ad oggi. In quest'ambito, è stata anche tutore di 5 dottorandi di ricerca.

Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dalla Candidata va oltre le competenze espresse nel prevalente dominio applicativo delle proprie ricerche (bioenergie), risultando molto continua, intensa ed estesa a molti settori tematici del S.S.D. AGR/09, rispetto al quale esprime un'esperienza pienamente coerente.

Giudizio complessivo - Nel loro insieme le attività scientifica e didattica della **Prof. Ester Foppa Pedretti**, supportate da un profilo professionale molto versatile e caratterizzato da ottimi rigore metodologico e competenze organizzative e gestionali, risultano di livello eccellente, denotando un profilo di piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia, del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando, specie nell'interesse di domini applicativi non solo fortemente focalizzati nel settore delle bioenergie, ma anche trasversali a tutti gli aspetti della meccanica agraria.

Candidato:
Simone PASCUZZI

GIUDIZI INDIVIDUALI

Commissario: Prof. Enrico CINI

Profilo personale - Il Prof. Simone Pascuzzi si è laureato in Ingegneria Meccanica all'Università di Bari nel 1984 e nello stesso anno ha superato l'esame di abilitazione alla professione di ingegnere. Nel 1994 ha preso servizio come RU nel raggruppamento Meccanica Agraria presso la Facoltà di Agraria di Bari e dal 1/11/2007 è Professore associato sempre nel settore AGR/09. Ha conseguito l'idoneità ASN col bando 1532 del 2016.

Attività scientifica - L'attività di ricerca del Prof. Simone Pascuzzi è sostanzialmente iniziata dopo l'entrata in servizio come RU ed ha spaziato in vari aspetti dell'ingegneria agraria. E' stata tutta svolta nell'ambito della declaratoria del S.S.D. AGR/09 e mostra buone capacità di addentrarsi in problematiche anche complesse come è testimoniato anche dalle pubblicazioni presentate di discreta collocazione editoriale (5Q1, 9 Q2 e 5Q3) con molte citazioni, segno evidente dell'interesse che ha saputo suscitare soprattutto a livello internazionale. Il suo profilo bibliometrico, alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 50 pubblicazioni censite su SCOPUS, per un totale di 639 citazioni ed un h-index pari a 18. Dall'analisi del curriculum si evince un buon grado di internazionalizzazione con collaborazioni sia nazionali che internazionali. Di rilievo l'attività brevettuale in compartecipazione. Assolutamente di interesse l'attività convegnistica e congressuale. Da evidenziare anche l'impegno come Guest Editor e l'attività conto terzi, molto specialistica. Di rilievo in campo nazionale la partecipazione ad alcuni PRIN.

Dal curriculum presentato, si evince che nessuna delle voci generalmente considerate nella valutazione come PO non trova una presenza nelle attività del Prof. Pascuzzi: Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi; responsabile di progetti di ricerca internazionali. partecipante a progetti di ricerca internazionali, Responsabile di Unità Operativa di progetti di ricerca nazionali Bandi competitivi. Responsabile di progetti di ricerca regionali, partecipante a progetti di ricerca regionali. Responsabile di ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche e private, partecipante a ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche e private. Componente del Comitato scientifico di Convegni internazionali, Componente del Comitato scientifico di Convegni Nazionali, Organizzatore di incontri divulgativi (generico), Relatore con presentazioni orali o poster a convegni internazionali, Relatore con presentazioni orali o poster a convegni nazionali.

Altri riconoscimenti: Valutatore progetti di ricerca internazionali, Valutatore progetto nazionale. Conseguimento della titolarità di brevetti relativamente al settore concorsuale 07/C1. Importante la sua attività in campo brevettuale (3 brevetti in compartecipazione).

Attività gestionali, organizzative e di servizio - Negli anni ha svolto incarichi come delegato del Rettore di Uniba rappresentando il proprio Ateneo in Regione, in Italia e all'estero come delegato o come responsabile scientifico di accordi di collaborazione e di valutazione. Tutta questa attività è debitamente documentata dal Candidato.

Attività didattica - L'attività didattica svolta dimostra come il Prof. Ing. Pascuzzi si sia sempre impegnato con continuità nella didattica istituzionale con spirito di servizio nei confronti del Dipartimento di afferenza. Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 1999-2000 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, nonché attinenti a settori affini dell'area ingegneristica, per un totale di **262 CFU**, distribuiti su 11 diversi insegnamenti. Inoltre si è impegnato anche a livello internazionale con affidamento di corsi e nelle attività di Erasmus. A parte i 6 CFU/anno del corso di matematica che ha tenuto con continuità dimostrando fattivamente un notevole spirito di servizio, nella sua carriera ha tenuto corsi e moduli tutti inerenti il S.S.D. AGR/09, molti dei quali sono argomenti affrontati anche per via scientifica dove emerge la sua formazione ingegneristica di base. Da rimarcare l'impegno per il dottorato dove sostanzialmente ha operato a livello locale per 12 anni, partecipando anche in qualità di commissario a dottorati di altre università.

Giudizio complessivo - Il Prof. Simone Pascuzzi dimostra una piena maturità sia didattica che scientifica nel S.S.D. AGR/09. Ha spaziato molto nei vari argomenti, privilegiando quelli dove la sua formazione ingegneristica lo mettevano in grado di mettere in pratica la sua formazione ingegneristica che gli ha permesso di approfondire certe tematiche tipiche della fisica applicata. Indubbiamente, sul piano nazionale è competitivo con molti suoi colleghi di settore. Negli anni è evidente la continuità nei corsi di meccanica e meccanizzazione e pertanto risulta in possesso di un profilo di piena maturità per il ruolo di PO.

Commissario: Prof. Fabrizio MAZZETTO

Profilo generale - Il Prof. **Simone Pascuzzi** si è laureato in Ingegneria Meccanica nel 1984 presso l'Università degli Studi di Bari. Dopo un non breve periodo di varie esperienze professionali nell'industria privata e come insegnante di materie tecniche nella scuola secondaria superiore, dal maggio 1994 all'ottobre 2007 presta servizio come Ricercatore Universitario per il S.S.D. AGR/09 presso l'Università degli Studi di Bari, ove, dal novembre 2007 a tutt'oggi, assume infine il ruolo di **Professore Associato**, sempre nello stesso S.S.D..

Nel luglio 2017 ha conseguito l'**abilitazione a professore universitario di prima fascia** per il settore concorsuale 07/C1- Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca - L'attività scientifica del Candidato risulta ampia e diversificata, riguardando tematiche sia convenzionali sia di estrema attualità ed innovazione per il settore della Meccanica Agraria. Le **tematiche**, infatti, spaziano dagli studi tradizionali della meccanica e meccanizzazione agricola inerenti il comportamento di diverse tipologie di

macchine operatrici (con approfondimenti sulle macchine per la raccolta delle produzioni arboree e per i trattamenti fitosanitari), a vari studi in campo energetico (relativamente sia ai motori per le unità motrici e per gli approvvigionamenti in impianti per le industrie agroalimentari e le produzioni in serra) per toccare, infine, anche problematiche ricorrenti della cosiddetta Agricoltura di Precisione (applicazione dei droni nel monitoraggio colturale). Il suo primo lavoro risale al 1985, cui segue un periodo improduttivo connesso alla sua attività lavorativa iniziale sviluppata al di fuori del mondo accademico. L'attività scientifica riprende poi nel 1992, a seguito del suo riavvicinarsi al mondo della ricerca, per proseguire successivamente con buona continuità a tutt'oggi totalizzando un volume di 140 lavori (tra riviste indicizzate, pubblicazioni in altre riviste e contributi a convegni), come risulta dalla documentazione prodotta dal Candidato.

Il suo **profilo bibliometrico**, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 50 pubblicazioni (a partire dal 1985), per un totale di 639 citazioni ed un h-index pari a 18 (ovvero, circa 2,6 volte superiore la mediana per il S.S.D. AGR/09, richiesta per l'abilitazione a PO).

Le 20 pubblicazioni selezionate dal Candidato per la valutazione di cui al presente Concorso sono una fedele e completa fotografia del suo profilo scientifico: coprono il periodo 2013-2020 e totalizzano – sempre su SCOPUS – 327 citazioni (oltre il 51% del totale), per una media di 16,4 citazioni a lavoro e un h-index limitato a questo gruppo di lavori pari a $h_{20} = 13$. Il contenuto delle pubblicazioni è valutabile come eccellente o elevato nel 90% dei casi (rispettivamente, per 11 e 7 lavori). Tra le tematiche di maggior spicco, da segnalare le originali ricerche nel campo delle misure della distribuzione dei prodotti fitosanitari in frutteti con allevamenti a tendone, nonché le applicazioni energetiche nelle serre, basate sullo sfruttamento di fonti rinnovabili. Le 20 pubblicazioni risultano largamente coerenti con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. La collocazione editoriale risulta di livello ottimo o buono nel 70% dei casi (con 5 e 9 lavori, rispettivamente, in fascia Q1 e Q2, secondo la classificazione SCIMAGO); il rimanente 30% (6) ricade in fascia Q3. In tutte le pubblicazioni, il contributo dei singoli Autori risulta espressamente dichiarato: si ha una media di 3,2 Autori/lavoro, con la presenza di 2 lavori a nome singolo; il 50% dei lavori è svolto da più di 3 Autori; in particolare, il Candidato risulta *first author* in 12 lavori e *corresponding author* in ben 14 lavori (70%).

Il Candidato è stato responsabile scientifico di 11 progetti a scala locale (in altri 10 progetti è stato componente dei gruppi di ricerca) e ha preso parte a 7 progetti nazionali (di cui 1 come responsabile scientifico). E anche responsabile di iniziative di gruppi di ricerca internazionali (con ricercatori di Ucraina e Lettonia) nel campo della meccanizzazione agricola.

Ha partecipato come relatore e con contributi originali a numerosi convegni nazionali (20) e internazionali (17), nonché figura come organizzatore di varie giornate dimostrative, prevalentemente a carattere divulgativo, su varie tematiche dell'innovazione tecnologica nel settore della meccanizzazione agricola.

È stato anche titolare di 3 brevetti, relativi a componenti di dettaglio di macchine agricole relative alla raccolta delle mandorle, a elementi della trasmissione del moto nonché alla movimentazione automatica di ugelli a bordo di irroratrici.

Durante la sua attività presso l'Università di Bari, il Candidato ha ricoperto vari incarichi istituzionali e gestionali tra i quali spiccano i suoi ruoli di: a) membro della commissione paritetica docenti-studenti presso diversi CdL dell'Ateneo barese (dal 2013 a tutt'oggi); b)

membro del Collegio dei Docenti di varie Scuole di Dottorato nei periodi compresi tra il 2003-2011 e il 2019-2020; c) membro di alcune sessioni di esame per il conseguimento del titolo di Dottore di ricerca; d) membro di alcune sessioni di esame per il conseguimento dell'abilitazione alla professione di dottore agronomo e forestale; e) componente di comitati e commissioni a livello Regionale, Nazionale e Internazionale.

Nel complesso, pertanto, l'attività scientifica e di ricerca condotta dal Candidato dimostra una piena maturità accademica e professionale, del tutto coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. Ciò é soprattutto dimostrato grazie a: a) il costante impegno prodigato presso il proprio Ateneo di appartenenza; b) la rilevante diffusione dei lavori presso la propria comunità scientifica di riferimento; c) il buon livello dei contenuti, estesi a molteplici aspetti del dominio applicativo della Meccanica Agraria e diffusi attraverso una buona collocazione editoriale; d) il rilevante contributo personale oggettivamente riconoscibile nella stesura dei singoli lavori, spesso con limitato numero di Autori; e) l'apprezzabile attività brevettuale connessa al dominio del proprio settore di studio.

Attività didattica - Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 1999-2000 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, nonché attinenti a settori affini dell'area ingegneristica, per un totale di **262 CFU**, distribuiti su 11 diversi insegnamenti. Gli insegnamenti di settore che nell'ultimo decennio lo hanno visto maggiormente impegnato, sono stati: a) Meccanica e Meccanizzazione Agricola, per il CdL in Scienze e Tecnologie Agrarie (UNIBA; 60 CFU in 10 anni); b) Macchine per la Distribuzione dei Prodotti Fitosanitari, per il CdLM in Medicina delle Piante (21 CFU in 7 anni); c) Meccanizzazione di Precisione, per il CdLM in Scienze Agroambientali e Territoriali (UNIBA; 10 CFU negli ultimi 2 anni). Uno dei primi insegnamenti impartiti all'inizio della sua carriera è stato Modellistica Applicata alla Meccanizzazione Agricola (24 CFU in 4 anni), a sottolineare interessi e competenze per una tematica ancora emergente agli inizi degli 2000.

Tra gli insegnamenti extra-S.S.D., da segnalare il suo esclusivo contributo al corso di Matematica, per il CdL in Scienze e Tecnologie Agrarie (UNIBA; 90 CFU per ben 15 anni).

Tenuto conto di tutti gli insegnamenti impartiti, il Candidato in 21 anni di attività didattica ha avuto un carico didattico medio di **12,5 CFU/anno**.

Tra il 2004 e il 2018 ha seguito 10 studenti come relatore in corsi di laurea triennali (6) e magistrali (4).

Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dal Candidato, largamente congruente con i campi applicativi delle proprie ricerche in vari campi della meccanica agraria e meccanizzazione agricola, risulta molto intensa e pienamente coerente con le tematiche del S.S.D. AGR/09.

Giudizio complessivo – Nel loro insieme le attività scientifica e didattica del **Prof. Simone Pascuzzi**, corredate da ottimo rigore metodologico e capacità organizzative, risultano di livello molto elevato, denotando un profilo di piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia, del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando e con competenze trasversali a molti domini applicativi dell'ingegneria agraria e a quelli della meccanica agraria, in particolare.

Commissario: Prof. Danilo MONARCA

Profilo generale - Il Prof. **Simone Pascuzzi** si è laureato in Ingegneria Meccanica nel 1984 presso l'Università degli Studi di Bari. Dopo alcuni anni di esperienze professionali nell'industria privata e di insegnante di materie tecniche nella scuola secondaria superiore, dal maggio 1994 presta servizio come Ricercatore Universitario per il S.S.D. AGR/09 presso l'Università degli Studi di Bari, ove, dal novembre 2007 a tutt'oggi, assume infine il ruolo di **Professore Associato**, sempre nello stesso S.S.D..

Nel luglio 2017 ha conseguito **l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore universitario di prima fascia** per il settore concorsuale 07/C1- Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca – L'attività scientifica del Candidato risulta ampia su diversi temi di ricerca, tutti riconducibili al S.S.D. AGR/09. Le **tematiche** spaziano dalla tecnologia del legno ai biocombustibili, dalla sicurezza sul lavoro alla potatura e raccolta meccanica, dalle macchine per i trattamenti fitosanitari, a vari studi in campo energetico (relativamente sia ai motori per le unità motrici che per gli approvvigionamenti in impianti per le industrie agroalimentari e le produzioni in serra) ed alla Agricoltura di Precisione. Dopo un primo lavoro nel 1985, la sua attività scientifica riprende con continuità a partire dal 1992, producendo un totale di 140 lavori (tra riviste indicizzate, pubblicazioni in altre riviste e contributi a convegni), come risulta dalla documentazione prodotta dal Candidato.

Il suo **profilo bibliometrico**, alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 50 pubblicazioni censite su SCOPUS, per un totale di 639 citazioni ed un h-index pari a 18.

I 20 lavori selezionati dal Candidato, pubblicati nel periodo 2013-2020, totalizzano – sempre su SCOPUS – 327 citazioni (oltre il 51% del totale), per una media di 16,4 citazioni a lavoro e un h-index limitato a questo gruppo di lavori pari a $h_{20} = 13$. La collocazione editoriale risulta di livello più che buono (con 5 e 9 lavori, rispettivamente, in fascia Q1 e Q2, e 6 in Q3, secondo la classificazione SCIMAGO). Nei lavori il candidato dimostra rigore metodologico ed originalità. Tra le tematiche di maggior spicco, da segnalare le ricerche nel campo delle misure della distribuzione dei prodotti fitosanitari in frutteti con allevamenti a tendone, nonché le applicazioni energetiche nelle serre, basate sullo sfruttamento di fonti rinnovabili. Le 20 pubblicazioni risultano largamente coerenti con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09. In tutte le pubblicazioni, il contributo dei singoli Autori risulta espressamente dichiarato; in particolare, il Candidato risulta *first author* in 12 lavori e *corresponding author* in ben 14 lavori (70%).

Il Candidato è stato responsabile scientifico di 11 progetti a scala locale (in altri 10 progetti è stato componente dei gruppi di ricerca) e ha preso parte a 7 progetti nazionali (di cui 1 come responsabile scientifico) e ad altri progetti in convenzione con istituzioni e privati. E anche responsabile di due iniziative di gruppi di ricerca internazionali (con ricercatori di Ucraina e Lettonia) nel campo della meccanizzazione agricola.

Ha partecipato come relatore e con contributi originali a numerosi convegni nazionali e internazionali ed è stato membro del comitato organizzatore dell'11th International AIIA

Conference (Bari, 2017). Ha organizzato numerose giornate dimostrative, prevalentemente a carattere divulgativo, su varie tematiche dell'innovazione nella meccanizzazione agricola.

E' anche titolare di 3 brevetti, relativi a componenti di dettaglio di macchine agricole (per le smallatrici di mandorle, catene articolate a rulli per la raccolta del tabacco e la pinza di imbocco degli ugelli di macchine irroratrici). Nel complesso l'attività scientifica e di ricerca condotta dal Candidato dimostra una ampia maturità accademica e professionale, pienamente coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09 in particolare.

Attività gestionali, organizzative e di servizio - Durante la sua attività presso l'Università di Bari, il Candidato ha ricoperto vari incarichi istituzionali e gestionali tra i quali: a) membro della commissione paritetica docenti-studenti presso diversi CdL dell'Ateneo barese (dal 2013 a tutt'oggi); b) membro del Collegio dei Docenti di varie Scuole di Dottorato nei periodi compresi tra il 2003-2011 e il 2019-2020; c) membro di alcune sessioni di esame per il conseguimento del titolo di Dottore di ricerca; d) vincitore di bandi ERASMUS+ "Staff Mobility for Teaching Assignment", 2 in Polonia e Lettonia, 1 in Portogallo. Inoltre è membro di AIIA, ISHS e ISPA.

Attività didattica - Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 1999-2000 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, nonché attinenti a settori affini dell'area ingegneristica, per un totale di **262 CFU**, distribuiti su diversi insegnamenti. Gli insegnamenti di settore che nell'ultimo decennio lo hanno visto maggiormente impegnato, sono stati: a) Meccanica e Meccanizzazione Agricola (UNIBA; 6 CFU per 10 anni); b) Macchine per la Distribuzione dei Prodotti Fitosanitari, per il CdLM in Medicina delle Piante (3 CFU per 7 anni); c) Meccanizzazione di Precisione, per il CdLM in Scienze Agroambientali e Territoriali (UNIBA; 5 CFU per gli ultimi 2 anni).

Su incarico del Dipartimento di Bari ha tenuto il corso di Matematica, per il CdL in Scienze e Tecnologie Agrarie (6 CFU dal 2005 ad oggi).

Tra il 2004 e il 2018 ha seguito 10 studenti come relatore in corsi di laurea triennali (6) e magistrali (4).

Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dal candidato risulta largamente congruente con i campi applicativi delle proprie ricerche in vari campi della meccanica agraria e meccanizzazione agricola, nonché intensa e pienamente coerente con le tematiche del S.S.D. AGR/09.

Giudizio complessivo – Nel loro insieme le attività scientifica e didattica del **Prof. Simone Pascuzzi**, risultano di livello molto elevato, denotando piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando e con competenze trasversali in molti settori dell'ingegneria agraria e in particolare in quelli della meccanica agraria.

GIUDIZIO COLLEGIALE **sul Prof. Simone Pascuzzi**

Profilo generale – Il Prof. **Simone Pascuzzi** si è laureato in **Ingegneria Meccanica** nel 1984 presso l'Università degli Studi di Bari. Dopo alcuni anni di esperienze professionali nell'industria privata e di insegnante di materie tecniche nella scuola secondaria superiore,

dal maggio 1994 presta servizio come **Ricercatore** Universitario per il S.S.D. AGR/09 presso l'Università degli Studi di Bari, ove, dal novembre 2007 a tutt'oggi, assume infine il ruolo di **Professore Associato**, sempre nello stesso S.S.D..

Nel luglio 2017 ha conseguito l'**Abilitazione Scientifica Nazionale a professore universitario di prima fascia** per il settore concorsuale 07/C1- Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca – L'attività scientifica del Candidato risulta estesa, rigorosa e diversificata su diversi temi di ricerca, tutti riconducibili al S.S.D. AGR/09. Le **tematiche** trattate spaziano dalla tecnologia del legno ai biocombustibili, dalla sicurezza sul lavoro alla potatura e raccolta meccanica, dalle macchine per i trattamenti fitosanitari a vari studi in campo energetico (relativamente sia ai motori per le unità motrici che per gli approvvigionamenti in impianti per le industrie agroalimentari e le produzioni in serra). In tempi più recenti si è anche avvicinato alle problematiche proprie dell'Agricoltura di Precisione, con studi sull'uso dei droni per attività di monitoraggio colturale in olivicoltura. Dopo un primo isolato lavoro nel 1985, la sua **produzione scientifica** riprende con continuità a partire dal 1992, producendo a tutt'oggi un totale di 140 lavori (tra riviste indicizzate, pubblicazioni in altre riviste e contributi a convegni), come risulta dalla documentazione prodotta dal Candidato.

Il suo **profilo bibliometrico**, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 50 pubblicazioni (a partire dal 1985), per un totale di 639 citazioni ed un h-index pari a 18.

Le **20 pubblicazioni** selezionate dal Candidato per la valutazione di cui alla presente procedura forniscono una fedele immagine del suo profilo scientifico: coprono il periodo 2013-2020 e totalizzano – sempre su SCOPUS – 327 citazioni, per una media di 16,4 citazioni a lavoro e un h-index limitato a questo gruppo di lavori pari a $h_{20} = 13$. Il contenuto delle pubblicazioni è valutabile come eccellente o elevato nel 90% dei casi (rispettivamente, per 11 e 7 lavori). Tra le tematiche di maggior spicco, da segnalare le originali ricerche nel campo delle misure della distribuzione dei prodotti fitosanitari in frutteti con allevamenti a tendone, nonché le applicazioni energetiche nelle serre, basate sullo sfruttamento di fonti rinnovabili. Le 20 pubblicazioni risultano largamente coerenti con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. La collocazione editoriale risulta di livello ottimo o buono nel 70% dei casi (con 5 e 9 lavori, rispettivamente, in fascia Q1 e Q2, secondo la classificazione SCIMAGO); il rimanente 30% (6) ricade in fascia Q3. In tutte le pubblicazioni, il contributo dei singoli Autori risulta espressamente dichiarato: si ha una media di 3,2 Autori/lavoro, con la presenza di 2 lavori a nome singolo; il 50% dei lavori è svolto da più di 3 Autori; in particolare, il Candidato risulta *first author* in 12 lavori e *corresponding author* in ben 14 lavori (70%).

Il Candidato ha preso parte a 7 **progetti di ricerca** nazionali (di cui 1 come coordinamento scientifico) e su scala locale è stato responsabile scientifico di 11 progetti mentre è stato anche componente del gruppo di ricerca in altri 10 progetti. È anche responsabile di iniziative di gruppi di ricerca internazionali (con ricercatori di Ucraina e Lettonia) operanti nel campo della meccanizzazione agricola.

Ha partecipato come relatore e con contributi originali a numerosi **convegni** nazionali (20) e internazionali (17). Da segnalare la sua partecipazione al Comitato Organizzatore della XI International AIIA Conference, tenutasi a Bari nel 2017.

Per quanto attiene le sue attività di **terza missione**, figura come organizzatore di alcune giornate dimostrative, prevalentemente a carattere divulgativo, su varie tematiche dell'innovazione tecnologica nel settore della meccanizzazione agricola. Inoltre, è stato titolare di 3 brevetti, riguardanti componenti di dettaglio di macchine agricole: smallatrici di mandorle, catene articolate a rulli per la raccolta del tabacco, pinza di imbocco degli ugelli di macchine irroratrici. È membro di diversi tavoli e comitati tecnici (tra i quali quelli coordinati da Federunacoma in ambito EIMA-Bologna e Agrilevante-Bari, o dall'ENAMA-Roma) per iniziative sull'innovazione tecnologica nel settore delle macchine agricole o per la formulazione di proposte tecniche in campo normativo.

Infine, ha il ruolo di peer reviewer per diverse riviste scientifiche internazionali (Crop Protection, Trends in Food and Science Technology, African Journal of Agricultural Research, Energy Efficiency, Energies, Agriculture).

Nel complesso, pertanto, l'attività scientifica e di ricerca condotta dal Candidato dimostra una piena maturità accademica e professionale, del tutto coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. Ciò è soprattutto dimostrato grazie alla rilevante diffusione dei lavori presso la propria comunità scientifica di riferimento, all'elevato livello dei contenuti, estesi a molteplici aspetti del dominio applicativo della Meccanica Agraria e diffusi attraverso una buona collocazione editoriale, al rilevante contributo personale oggettivamente riconoscibile nella stesura dei singoli lavori, spesso con limitato numero di Autori, alla apprezzabile attività brevettuale connessa al proprio settore di studio.

Attività istituzionali di servizio – Durante la sua carriera presso l'Università di Bari, il Candidato ha ricoperto vari incarichi istituzionali e gestionali tra i quali spiccano i suoi ruoli di: a) membro della commissione paritetica docenti-studenti presso diversi CdL dell'Ateneo barese (dal 2013 a tutt'oggi); b) membro del Collegio dei Docenti di varie Scuole di Dottorato nei periodi compresi tra il 2003-2011 e il 2019-2020; c) membro di alcune sessioni di esame per il conseguimento del titolo di Dottore di ricerca; d) membro di alcune sessioni di esame per il conseguimento dell'abilitazione alla professione di dottore agronomo e forestale; e) componente di comitati e commissioni a livello Regionale, Nazionale e Internazionale; f) CEV: dal gennaio 2029 è membro dell'albo degli esperti della valutazione (profilo esperti disciplinari) per le attività previste dall'ANVUR; g) membro di commissione per concorso a cattedra di prima fascia presso la Federal University of Agriculture of Abeokuta (Nigeria); h) vincitore di diversi bandi ERASMUS+ "Staff Mobility for training", grazie ai quali ha potuto effettuare svariate visite di studio presso sedi estere (Polonia, Portogallo, Lettonia); i) appartenenza a diverse associazioni scientifiche (AIIA, EurAgeng, ISHS, ISPA). Da tutto ciò si evince ulteriormente il buon livello dell'esperienza istituzionale e la professionalità del Prof. Simone Pascuzzi, con riconoscimenti a livello nazionale e internazionale.

Attività didattica – Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 1999-2000 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, nonché attinenti a settori affini dell'area ingegneristica, per un totale di **262 CFU**, distribuiti su 11 diversi insegnamenti. Gli insegnamenti di settore che nell'ultimo decennio lo hanno visto maggiormente impegnato, sono stati: a) Meccanica e Meccanizzazione Agricola, per il CdL in Scienze e Tecnologie Agrarie (UNIBA; 60 CFU in 10 anni); b) Macchine per la Distribuzione dei Prodotti Fitosanitari, per il CdLM in Medicina delle Piante (21 CFU in 7 anni); c) Meccanizzazione di

Precisione, per il CdLM in Scienze Agroambientali e Territoriali (UNIBA; 10 CFU negli ultimi 2 anni). Uno dei primi insegnamenti impartiti all'inizio della sua carriera è stato Modellistica Applicata alla Meccanizzazione Agricola (24 CFU in 4 anni), a sottolineare interessi e competenze per una tematica ancora emergente agli inizi degli 2000.

Tra gli insegnamenti extra-S.S.D., da segnalare il suo esclusivo contributo al corso di Matematica, per il CdL in Scienze e Tecnologie Agrarie (UNIBA; 90 CFU per ben 15 anni).

Tenuto conto di tutti gli insegnamenti impartiti, il Candidato in 21 anni di attività didattica ha avuto un carico didattico medio di **12,5 CFU/anno**.

Tra il 2004 e il 2018 ha seguito 10 studenti come relatore in corsi di laurea triennali (6) e magistrali (4).

Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dal Candidato risulta largamente congruente con i campi applicativi delle proprie ricerche in vari campi della meccanica agraria e meccanizzazione agricola, ed è da ritenersi molto intensa e pienamente coerente con le tematiche del S.S.D. AGR/09.

Giudizio complessivo – Nel loro insieme le attività scientifica e didattica del **Prof. Simone Pascuzzi**, corredate da ottimo rigore metodologico e capacità organizzative e gestionali, risultano di livello molto elevato, denotando un profilo di piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia, del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando e con competenze trasversali a molti domini applicativi dell'ingegneria agraria e a quelli della meccanica agraria, in particolare.

Candidato:
Giuseppe TOSCANO

GIUDIZI INDIVIDUALI

Commissario: Prof. Enrico CINI

Profilo generale - Laureato in Scienze Agrarie nel 1996 presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Ancona ha conseguito il Dottorato di ricerca nel settore AGR/09, ha conseguito l'abilitazione ASN alle funzioni di PO nel settore concorsuale 07/C1 nel 2017. Ha iniziato la carriera scientifica come Ricercatore a contratto nel raggruppamento scientifico disciplinare "Meccanica agraria" presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Ancona e poi RU dal 2000 al 2011, confermato in ruolo nel 2003. Professore Associato del settore scientifico disciplinare AGR 09 - Meccanica Agraria presso la facoltà di Agraria dell'Università Politecnica delle Marche dal 2011 ad oggi.

Attività scientifica - L'attività scientifica del Prof. Toscano si è svolta su tematiche comunque inerenti il settore disciplinare AGR/09. Inizialmente a partire dal 1998 ha svolto studi e ricerche tipici della meccanica e meccanizzazione agricola: raccolta delle barbabietole, applicazione di modellistica evoluta nella previsione della "tara terra" in funzione delle condizioni pedoclimatiche, messa a punto di uno specifico prototipo, prove di pulisci caricatrici delle barbabietole. Già da queste prime attività si evince una robusta impostazione che ha portato a comunicazioni e pubblicazioni per divulgare e mettere in discussione i risultati raggiunti. Parallelamente si è interessato di macchine e impianti delle industrie agroalimentari affrontando le tematiche allora emergenti riguardanti l'introduzione di elettronica per salvaguardare la qualità delle derrate.

Dal curriculum si evince la pubblicazione di 61 lavori su riviste scientifiche, 62 memorie presenti in quaderni o atti di convegni nazionali e internazionali; 6 contributi in forma di capitoli e 1 libro, 8 volumi pubblicati come risultati di attività di progetti di ricerca e 33 articoli su riviste di carattere tecnico-divulgativo. Il suo profilo bibliometrico, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 51 pubblicazioni (a partire dal 2002), per un totale di 626 citazioni ed un h-index pari a 14.

A partire dagli anni 2000 ha iniziato ad occuparsi di fonti rinnovabili in ambito agricolo e forestale, aprendo quella strada di studi ed indagini che ha proseguito negli anni fino ad oggi, ottenendo risultati scientifici di rilievo, come attestato dalle pubblicazioni presentate per la presente valutazione tutte su riviste di elevata collocazione editoriale (18 Q1 e 2 Q2) e tutte riguardanti vari aspetti della bioenergia. Indubbiamente il Prof. Toscano in questo settore si è affermato sia a livello nazionale che internazionale come testimoniato dall'intensa attività convegnistica, congressuale e dai riconoscimenti che dimostrano la piena maturità scientifica del Prof. Toscano nel settore delle bioenergie. Di rilievo è stato il suo impegno sia come refero delle riviste scientifiche (Elsevier), sia soprattutto nella conduzione di attività nel

Laboratorio Biomasse dell' Università di Ancona. Di rilievo la sua attività nell'ambito della terza missione tutta svolta nel settore biomasse.

Di rilievo due progetti di ricerca uno della Regione Marche e uno di Alta formazione dell' Ateneo di Ancona e la partecipazione ad un Horizon (Friendly Fruit 2018-2020), altri progetti in itinere. Ha comunque partecipato a diversi progetti di ricerca sia nazionali che internazionali durante lo svolgimento della carriera. Si rimarca la responsabilità di 43 progetti conto terzi che dimostrano il riconoscimento del valore scientifico-applicativo nelle bioenergie.

Attività gestionali, organizzative e di servizio – Da evidenziare quanto segue: a) incarichi e/o funzioni svolte in organi collegiali, commissioni e consulte dipartimentali e di ateneo di appartenenza del candidato: numerosi incarichi (5 indicati nel curriculum); b) cariche istituzionali ricoperte: membro AIIA dal 2000, c) iscritto albo REPRISE e Albo esperti CREA; d) Coordinatore tavolo nazionale CT 282, WG2 CEN/TC 335, ISO 238, GC 905, CT 285 e 291; e) incarichi svolti presso istituzioni universitarie ed enti pubblici di ricerca: diversi incarichi nel settore qualità della ricerca.

Attività didattica - Il volume e la continuità dell'attività didattica istituzionale, in particolare, della responsabilità di insegnamenti e/o moduli di titolarità e congruenza negli anni risultano continue e sempre nel settore AGR/09: Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 2001-2002 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, per un totale di **210 CFU**, distribuiti su 10 diversi insegnamenti. Nel curriculum è presente anche un impegno nella didattica integrativa e di servizio agli studenti (relatore o correlatore di tesi di laurea e di laurea magistrale, attività seminariali e tutoraggio agli studenti, dottorato di ricerca, tutore di assegnisti e borsisti, nonché tutore di tirocini pratico applicati presso numerose aziende). In particolare è stato nel Collegio Docenti del Dottorato Produzioni vegetali ed ambiente dal 2003 al 2011 e dal 2014 ad oggi nel Dottorato Scienze agrarie ed ambientali, dove tiene un corso. Da menzionare l'attività di didattica extra universitaria.

Giudizio Complessivo - L'analisi delle attività del Prof Giuseppe Toscano porta ad una valutazione molto positiva: dalla didattica, svolta sempre in materie del S.S.D. AGR/09 anche se non propriamente sulle materie oggetto di ricerca, all'attività scientifica molto focalizzata sulle bioenergie, alle altre funzioni di terza missione e di servizio. Senza dubbio la gestione del Laboratorio e dello spin-off hanno determinato anche la notevole mole di commesse conto terzi svolte dal candidato. Decisamente apprezzabile l'attività bibliografica di rilievo nel settore delle bioenergie. In conclusione il Prof. Giuseppe Toscano dimostra la piena maturità per un ruolo di PO.

Commissario: Prof. Fabrizio MAZZETTO

Profilo generale - Il Prof. **Giuseppe Toscano** si è laureato in Scienze Agrarie nel 1996 presso l'Università Politecnica delle Marche di Ancona. Ha svolto successivamente, sempre presso quella sede, tutta la propria carriera accademica sempre all'interno del S.S.D.

AGR/09, dapprima come Ricercatore a tempo determinato (dall'aprile 1998 al luglio 2000), poi come Ricercatore Universitario a tempo indeterminato (dall'ottobre 2000 all'ottobre 2011), e infine, dal novembre 2011 a tutt'oggi, come **Professore Associato**.

Nel dicembre 2017 ha conseguito **l'abilitazione a professore universitario di prima fascia** per il settore concorsuale 07/C1- Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca – L'attività scientifica del Candidato risulta sufficientemente ampia e largamente specializzata su tematiche di applicazioni energetiche che da anni costituiscono un punto di interesse per il settore della Meccanica Agraria. Le **tematiche**, infatti, dopo un breve periodo iniziale con attività incentrate sulla meccanizzazione di colture tradizionali e su aspetti dell'impiantistica per la conservazione delle derrate alimentari, si focalizzano prevalentemente sulle bioenergie da biomasse di origine agricola, forestale e industriale, affrontando aspetti riguardanti: a) la produzione di biocombustibili da varie produzioni agricole primarie, nonché da residui dell'industria del legno e agroalimentare; b) la caratterizzazione fisico-chimica ed energetica delle biomasse, con relative metodologie di misura e indagine; c) l'analisi delle emissioni nei processi di conversione termochimica delle biomasse; d) le analisi integrate di filiere di produzione energetica (dalla produzione primaria alle conversioni finali), con focus sui prodotti di particolare interesse per l'area marchigiana. Il suo primo lavoro risale al 1999, e da allora la sua produzione scientifica è proseguita consolidando una progressiva regolarità e continuità. Sulla base della documentazione presentata dal Candidato, essa risulta globalmente costituita da: i) 61 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate; ii) 62 memorie presenti in quaderni o atti di convegni nazionali e internazionali; iii) 7 contributi in forma di capitoli (6) o libri (1); iv) 8 volumi pubblicati come risultati di attività di progetti di ricerca; v) 33 articoli su riviste o testate divulgative.

Il suo **profilo bibliometrico**, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 51 pubblicazioni (a partire dal 2002), per un totale di 626 citazioni ed un h-index pari a 14 (ovvero, 2 volte superiore la mediana per il S.S.D. AGR/09, richiesta per l'abilitazione a PO).

Le 20 pubblicazioni selezionate dal Candidato per la valutazione di cui al presente Concorso sono una fedele e completa fotografia del suo profilo scientifico: coprono il periodo 2011-2020 e totalizzano – sempre su SCOPUS – 389 citazioni (oltre il 61% del totale), per una media di 19,5 citazioni a lavoro e un h-index limitato a questo gruppo di lavori pari a h20 = 11.

Il contenuto delle pubblicazioni è valutabile come eccellente o elevato nell'80% dei casi (rispettivamente, per 3 e 13 lavori). Tra le tematiche di maggior spicco e ad alto tasso di citazione, da segnalare i lavori sulla caratterizzazione energetica dei biocombustibili in relazione alla loro composizione chimica conseguente a processi di valorizzazione dei materiali (es. densificazione per pellets, torrefazione di residui industriali), nonché rispetto ad esigenze di certificazione e normative internazionali. Le 20 pubblicazioni, benché specializzate su domini applicativi particolari del settore, risultano coerenti con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. La collocazione editoriale è nettamente di ottimo livello, con il 90% dei lavori classificati in fascia Q1, e i due rimanenti in fascia Q2 (secondo la classificazione SCIMAGO). In tutte le pubblicazioni, il contributo dei singoli Autori risulta espressamente dichiarato: si ha una media di 5,1 Autori/lavoro, con nessun lavoro a nome singolo e il 95% dei lavori svolto da più di 3 Autori; in particolare, il Candidato risulta *first author* in 13 lavori e *corresponding author* in 9 lavori (45%).

Il Candidato è stato responsabile scientifico di 14 progetti a scala locale (in altri 5 progetti è stato componente dei gruppi di ricerca) e ha preso parte a 7 progetti nazionali e a 4 progetti internazionali (di cui in 1 risulta responsabile di un WP). E' stato anche responsabile di numerose (43) convenzioni di ricerca e conto-terzi svolte dall'Ateneo marchigiano in collaborazione con vari enti e istituzioni pubbliche e private. Il tutto operando come responsabile del Laboratorio Biomasse dell'Università Politecnica delle Marche.

Ha partecipato come relatore e con contributi originali a diversi convegni scientifici nazionali e internazionali (14), nonché figura come membro del comitato organizzatore di alcuni eventi convegnistici a carattere prevalentemente divulgativo, a cadenza periodica e sempre connessi alle problematiche bioenergetiche. Particolarmente intensa l'organizzazione di varie giornate dimostrative (29), sempre a carattere divulgativo. Si segnalano, infine, numerose iniziative sul fronte della terza missione, tra cui è opportuno menzionare: a) la partecipazione a vari tavoli tecnici normativi per la definizione di procedure di campionamento e di analisi dei biocombustibili; b) la promozione di uno spin-off accademico (SIBE srl, nel 2007), che lo vede tra i soci fondatori, operante nel settore delle bioenergie con finalità di ricerca, trasferimento tecnologico e formazione.

Durante la sua attività presso l'Università Politecnica delle Marche, il Candidato ha ricoperto vari incarichi istituzionali e gestionali tra i quali spiccano i suoi ruoli di: a) responsabile del citato Laboratorio Biomasse, con incarichi riguardanti anche le relative norme di sicurezza; b) assegnatario di tutti gli incarichi inerenti alla Gestione della Qualità del Dipartimento D3A, sia nell'ambito della Certificazione di Qualità ISO 9001 che dei processi previsti dal modello di Assicurazione della Qualità (AQ) del sistema AVA promosso dall'ANVUR; c) componente di varie Commissioni di Ateneo (Ripartizione Fondi di Ateneo, Tirocini e orientamento, Presidio di Qualità).

Nel complesso, pertanto, l'attività scientifica e di ricerca condotta dal Candidato, benché nettamente focalizzata su particolari aspetti del dominio applicativo del settore (bionergie), dimostra una piena maturità accademica e professionale, molto coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. Ciò è soprattutto dimostrato grazie a: a) il costante impegno prodigato presso il proprio Ateneo di appartenenza; b) la buona diffusione dei lavori presso la propria comunità scientifica di riferimento; c) il buon livello dei contenuti e l'ottima collocazione editoriale per la rilevante maggioranza delle pubblicazioni selezionate; d) il cospicuo contributo personale oggettivamente riconoscibile nella stesura dei singoli lavori; e) l'intensa attività in progetti di ricerca e terza missione.

Attività didattica - Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 2001-2002 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, per un totale di **210 CFU**, distribuiti su 10 diversi insegnamenti. Gli insegnamenti di settore che nell'ultimo decennio lo hanno visto maggiormente impegnato, sempre presso l'Ateneo di Ancona, sono stati: a) Tecnologie del legno e utilizzazioni forestali (54 CFU in 9 anni); b) Meccanica e Meccanizzazione forestale (36 CFU in 6 anni); c) Trasformazione delle biomasse legnose (24 CFU in 2 anni); d) Trasformazione del legno (24 CFU in 4 anni); e) Meccanizzazione forestale e tecnologia del legno (24 CFU in 4 anni).

Tenuto conto di tutti gli insegnamenti impartiti, il Candidato in 19 anni di attività didattica ha avuto un carico didattico medio di circa **11 CFU/anno**.

Il Candidato, pur non specificandone i dettagli, dichiara di essere stato durante la sua intera carriera relatore e correlatore di svariate tesi di laurea triennali e magistrali, oltre che responsabile di varie attività di tutoraggio nei tirocini delle lauree triennali.

E' stato, inoltre, membro del Collegio dei Docenti di scuole di Dottorato di Ricerca nei periodi 2003-2010 (Produzioni vegetali ed ambiente) e 2014-2019 (Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali), tenutesi presso l'Università Politecnica delle Marche. In entrambe le occasioni, al Candidato sono stati anche assegnati – in aggiunta al proprio carico didattico - dei corsi dedicati alle attività dei dottorandi. In quest'ambito, e' stato anche tutore di una tesi di dottorato, oltre che supervisore di tesi per dottorandi di altre sedi.

Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dal Candidato, pur non essendo nettamente connessa al prevalente dominio applicativo delle proprie ricerche (bioenergie), risulta intensa e pienamente coerente con le tematiche del S.S.D. AGR/09.

Giudizio complessivo - Nel loro insieme le attività scientifica e didattica del Prof. Giuseppe Toscano, corredate da buone capacità organizzative e gestionali, risultano di livello elevato, denotando un profilo di piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia, del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando, specie nell'interesse di domini applicativi fortemente focalizzati nel settore delle bioenergie.

Commissario: Prof. Danilo MONARCA

Profilo generale - Il Prof. **Giuseppe Toscano** si è laureato in Scienze Agrarie nel 1996 presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Ancona. Dal 1998 inizia la sua carriera universitaria presso l'Ateneo dorico, prima come ricercatore a tempo determinato, poi dall'ottobre 2000 all'ottobre 2011 come Ricercatore Universitario per il S.S.D. AGR/09, infine, dal novembre 2011 ad oggi, come **Professore Associato**, sempre nello stesso S.S.D.. Nel dicembre 2017 ha conseguito **l'abilitazione a professore universitario di prima fascia** per il settore concorsuale 07/C1- Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca – L'attività scientifica del Candidato risulta sufficientemente ampia, anche se focalizzata su tematiche di applicazioni energetiche con particolare riguardo a quelle rinnovabili ed alle biomasse. In particolare, le tematiche sviluppate riguardano: la sostenibilità delle produzioni del settore agroforestale e agroalimentare; il trattamento e recupero dei reflui e dei sottoprodotti di processo; i sistemi analitici non distruttivi per tecnologie di precisione in campo agro-alimentare e dell'industria del legno.

Nel curriculum si evince la pubblicazione di 61 pubblicazioni su riviste scientifiche, 62 memorie presenti in quaderni o atti di convegni nazionali e internazionali; 6 contributi in forma di capitoli e 1 libro, 8 volumi pubblicati come risultati di attività di progetti di ricerca e 33 articoli su riviste di carattere tecnico-divulgativo.

Il suo **profilo bibliometrico**, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 51 pubblicazioni (a partire dal 2002), per un totale di 626 citazioni ed un h-index pari a 14.

Le 20 pubblicazioni selezionate dal Candidato coprono il periodo 2011-2020 e totalizzano – sempre su SCOPUS – 389 citazioni (oltre il 61% del totale), per una media di 19,5 citazioni a lavoro e un h-index limitato a questo gruppo di lavori pari a $h_{20} = 11$.

Tra le tematiche di maggior spicco da segnalare i lavori sulla caratterizzazione energetica dei biocombustibili in relazione alla loro composizione chimica ed alle emissioni nell'ambiente, ed al recupero a fini energetici dei sottoprodotti di alcuni processi agroindustriali. Le 20 pubblicazioni, focalizzate su domini applicativi particolari del settore, risultano coerenti con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09. La collocazione editoriale è di ottimo livello, con 18 lavori classificati in fascia Q1, 2 in fascia Q2 (secondo la classificazione SCIMAGO). In tutte le pubblicazioni, il contributo dei singoli Autori risulta espressamente dichiarato: si ha una media di 5,1 Autori/lavoro, con nessun lavoro a nome singolo e il 95% dei lavori svolto da più di 3 Autori; il Candidato risulta *first author* in 13 lavori e *corresponding author* in 9 lavori.

Il Candidato ha partecipato a 4 progetti internazionali (in 1 come responsabile di un WP) ed a 7 progetti nazionali. A livello locale ha preso parte a 19 progetti di cui 14 (tra cui 12 RSA) come responsabile. E' stato anche responsabile di numerose convenzioni di ricerca ed attività conto-terzi svolte dall'Ateneo marchigiano in collaborazione con vari enti e istituzioni pubbliche e private. Ha partecipato come relatore a vari convegni scientifici nazionali e internazionali, nonché figura come membro del comitato organizzatore di alcuni eventi convegnistici e varie giornate dimostrative a carattere divulgativo.

Nel complesso l'attività scientifica e di ricerca condotta dal Candidato, risulta nettamente focalizzata su particolari aspetti del dominio applicativo del settore (bioenergie), dimostra una piena maturità accademica e professionale, coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare.

Attività gestionali, organizzative e di servizio - Il profilo del Candidato comprende numerose iniziative sul fronte della terza missione, tra cui: a) la partecipazione a vari tavoli tecnici normativi per la definizione di procedure di campionamento e di analisi dei biocombustibili; b) la promozione di uno spin-off accademico (SIBE srl, nel 2007).

Durante la sua attività presso l'Università Politecnica delle Marche, il Candidato ha ricoperto alcuni incarichi istituzionali e gestionali tra i quali: a) responsabile del citato Laboratorio Biomasse, con incarichi riguardanti anche le relative norme di sicurezza; b) assegnatario di incarichi inerenti alla Gestione della Qualità del Dipartimento D3A; c) componente di varie Commissioni di Ateneo (Ripartizione Fondi di Ateneo, Tirocini e orientamento, Presidio di Qualità). Anche da questa voce si evince la buona professionalità maturata dal candidato.

Attività didattica - Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 2001-2002 ad oggi numerosi insegnamenti universitari del settore concorsuale 07/C1, per un totale di **210 CFU**, distribuiti su 10 diversi insegnamenti, tra cui Tecnologie del legno e utilizzazioni forestali (6 CFU per 9 anni), Meccanica e Meccanizzazione forestale (36 CFU in 6 anni); c) Trasformazione delle biomasse legnose (24 CFU in 2 anni); d) Trasformazione del legno (24 CFU in 4 anni); e) Meccanizzazione forestale e tecnologia del legno (24 CFU in 4 anni).

E' stato, inoltre, membro del Collegio dei Docenti di scuole di Dottorato di Ricerca nei periodi 2003-2010 (Dottorato in Produzioni vegetali ed ambiente) e 2014-2019 (Dottorato in Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali), presso l'Università Politecnica delle Marche. In entrambe le occasioni, al Candidato sono stati anche assegnati – in aggiunta al proprio

carico didattico - dei corsi dedicati alle attività dei dottorandi. In quest'ambito, e' stato anche tutore di una tesi di dottorato, oltre che supervisore di tesi per dottorandi di altre sedi. Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dal Candidato, pur non essendo del tutto connessa al prevalente dominio applicativo delle proprie ricerche (bioenergie), risulta intensa e pienamente coerente con le tematiche del S.S.D. AGR/09.

Giudizio complessivo - Nel loro insieme le attività scientifica e didattica del Prof. Giuseppe Toscano, corredate da buone capacità organizzative e gestionali, risultano di livello elevato, denotando un profilo di piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia, del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando, specie nell'interesse di domini applicativi fortemente focalizzati nel settore delle bioenergie.

GIUDIZIO COLLEGALE **sul Prof. Giuseppe Toscano**

Profilo generale - Il Prof. **Giuseppe Toscano** si è laureato in Scienze Agrarie nel 1996 presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Ancona. Dal 1998 inizia la sua carriera universitaria presso l'Ateneo dorico, prima come ricercatore a tempo determinato, poi dall'ottobre 2000 all'ottobre 2011 come Ricercatore Universitario per il S.S.D. AGR/09, infine, dal novembre 2011 ad oggi, come **Professore Associato**, sempre nello stesso S.S.D.. Nel dicembre 2017 ha conseguito **l'abilitazione a professore universitario di prima fascia** per il settore concorsuale 07/C1- Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi.

Attività di ricerca - L'attività scientifica del Candidato risulta sufficientemente ampia, anche se focalizzata su **tematiche** di applicazioni energetiche con particolare riguardo a quelle rinnovabili ed alle bioenergie. Negli anni più recenti, le tematiche sviluppate riguardano anche la produzione di biocombustibili da varie produzioni agricole primarie, nonché da residui dell'industria del legno e agroalimentare; la caratterizzazione fisico-chimica ed energetica delle biomasse, con relative metodologie di misura e indagini; l'analisi delle emissioni nei processi di conversione termochimica delle biomasse; le analisi integrate di filiere di produzione energetica, in particolare sui prodotti di interesse per l'area marchigiana.

Nel curriculum si evince una interessante **produzione scientifica** con la pubblicazione di 61 lavori su riviste scientifiche, 62 memorie presenti in quaderni o atti di convegni nazionali e internazionali, 6 contributi in forma di capitoli e 1 libro, 8 volumi pubblicati come risultati di attività di progetti di ricerca e 33 articoli su riviste di carattere tecnico-divulgativo.

Il suo **profilo bibliometrico**, rilevabile su SCOPUS alla data del 24.08.2020 (esclusi i lavori pubblicati nel 2020), si articola su 51 pubblicazioni (a partire dal 2002), per un totale di 626 citazioni ed un h-index pari a 14.

Le 20 **pubblicazioni** selezionate dal Candidato per la valutazione di cui al presente Concorso coprono il periodo 2011-2020 e totalizzano - sempre su SCOPUS - 389 citazioni, per una media di 19,5 citazioni a lavoro e un h-index limitato a questo gruppo di lavori pari a $h_{20} = 11$.

Il contenuto delle pubblicazioni é valutabile come eccellente o elevato nell'80% dei casi (rispettivamente, per 3 e 13 lavori). Tra le tematiche di maggior spicco e ad alto tasso di citazione, da segnalare i lavori sulla caratterizzazione energetica dei biocombustibili in relazione alla loro composizione chimica ed alle emissioni nell'ambiente, ed al recupero a fini energetici dei sottoprodotti di alcuni processi agroindustriali. Le 20 pubblicazioni, focalizzate su domini applicativi particolari del settore, risultano coerenti con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09. La collocazione editoriale è di ottimo livello, con 18 lavori classificati in fascia Q1 ed altri 2 in fascia Q2 (secondo la classificazione SCIMAGO). In tutte le pubblicazioni, il contributo dei singoli Autori risulta espressamente dichiarato: si ha una media di 5,1 Autori/lavoro, con nessun lavoro a nome singolo e il 95% dei lavori svolto da piú di 3 Autori; il Candidato risulta *first author* in 13 lavori e *corresponding author* in 9 lavori. Il Candidato ha partecipato a 4 **progetti** internazionali (in 1 come responsabile di un WP) ed a 7 progetti nazionali. A livello locale ha preso parte a 19 progetti (tra cui 12 RSA), di cui 14 come responsabile. E' stato anche responsabile di numerose convenzioni di ricerca ed attività conto-terzi svolte dall'Ateneo marchigiano in collaborazione con vari enti e istituzioni pubbliche e private. Il tutto operando come responsabile del Laboratorio Biomasse dell'Università Politecnica delle Marche.

Ha partecipato come relatore e con contributi originali a diversi **convegni** scientifici nazionali e internazionali (14), nonché figura come membro del comitato organizzatore di alcuni eventi convegnistici a carattere prevalentemente divulgativo. Particolarmente intensa l'organizzazione di varie giornate dimostrative (29), sempre a carattere divulgativo.

Dal curriculum si evince una intensa attività nel campo della **terza missione**, tra cui: a) la partecipazione a vari tavoli tecnici normativi per la definizione di procedure di campionamento e di analisi dei biocombustibili; b) la promozione di uno spin-off accademico (SIBE srl, nel 2007), operante nel settore delle bioenergie con finalità di ricerca, trasferimento tecnologico e formazione.

Nel complesso, pertanto, l'attività scientifica e di ricerca condotta dal Candidato, benché largamente focalizzata su particolari aspetti del dominio applicativo del settore (bioenergie), dimostra una piena maturità accademica e professionale, coerente con il settore concorsuale 07/C1 e con il S.S.D. AGR/09, in particolare. Ciò é soprattutto dimostrato dalla diffusione dei lavori presso la propria comunità scientifica di riferimento, dal buon livello dei contenuti e dall'ottima collocazione editoriale per la rilevante maggioranza delle pubblicazioni selezionate, dal contributo personale oggettivamente riconoscibile nella stesura dei singoli lavori, dalla intensa attività di terza missione.

Attività gestionali, organizzative e di servizio - Durante la sua attività presso l'Università Politecnica delle Marche, il Candidato ha ricoperto vari incarichi istituzionali e gestionali tra i quali spiccano i suoi ruoli di: a) responsabile del citato Laboratorio Biomasse, con incarichi riguardanti anche le relative norme di sicurezza; b) assegnatario di tutti gli incarichi inerenti alla Gestione della Qualità del Dipartimento D3A, sia nell'ambito della Certificazione di Qualità ISO 9001 che dei processi previsti dal modello di Assicurazione della Qualità (AQ) del sistema AVA promosso dall'ANVUR; c) componente di varie Commissioni di Ateneo (Ripartizione Fondi di Ateneo, Tirocini e orientamento, Presidio di Qualità).

Da tutto ciò si evince il continuo e apprezzabile impegno prodigato dal Candidato presso l'Ateneo di appartenenza.

Attività didattica - Il Candidato ha tenuto a partire dall'A.A. 2001-2002 ad oggi numerosi corsi universitari, sempre presso l'Ateneo di Ancona, del settore concorsuale 07/C1, per un totale di **210 CFU**, distribuiti su 10 diversi insegnamenti. Quelli del settore AGR/09 che nell'ultimo decennio lo hanno visto maggiormente impegnato sono stati: a) Tecnologie del legno e utilizzazioni forestali (54 CFU in 9 anni); b) Meccanica e Meccanizzazione forestale (36 CFU in 6 anni); c) Trasformazione delle biomasse legnose (24 CFU in 2 anni); d) Trasformazione del legno (24 CFU in 4 anni); e) Meccanizzazione forestale e tecnologia del legno (24 CFU in 4 anni).

Tenuto conto di tutti gli insegnamenti impartiti, il Candidato in 19 anni di attività didattica ha avuto un carico didattico medio di circa **11 CFU/anno**.

Il Candidato dichiara, senza tuttavia fornire nel curriculum dettagli, di essere stato relatore o correlatore di oltre 100 tesi di laurea triennali e magistrali, oltre che responsabile di varie attività di tutoraggio.

E' stato, inoltre, membro del Collegio dei Docenti di scuole di Dottorato di Ricerca nei periodi 2003-2010 (Produzioni vegetali ed ambiente) e 2014-2019 (Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali), tenutesi presso l'Università Politecnica delle Marche. In tali contesti al Candidato sono stati anche assegnati - in aggiunta al proprio carico didattico - dei corsi dedicati alle attività dei dottorandi. In quest'ambito, e' stato anche tutore di una tesi di dottorato, oltre che supervisore di tesi per dottorandi di altre sedi.

Nel complesso, pertanto, l'attività didattica svolta dal Candidato, pur non essendo nettamente connessa al prevalente dominio applicativo delle proprie ricerche (bioenergie), risulta intensa e pienamente coerente con le tematiche del S.S.D. AGR/09.

Giudizio complessivo - Nel loro insieme le attività scientifica e didattica del **Prof. Giuseppe Toscano**, corredate da rigore metodologico ed apprezzabili capacità organizzative e gestionali, risultano di livello molto elevato, denotando un profilo di piena maturità per il ruolo di professore di prima fascia, del tutto coerente con il settore scientifico disciplinare a bando, specie nell'interesse di domini applicativi fortemente focalizzati nel settore delle bioenergie.