

PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL GRUPPO SCIENTIFICO-DISCIPLINARE 07/AGRI-04, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE AGRI-04/B, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI - PRODUZIONE, TERRITORIO, AGROENERGIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE 240/2010 (codice n. 5662)

**VERBALE N. 2
(Valutazione dei candidati)**

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posto di professore universitario di prima fascia ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge 30.12.2010 n. 240 per il gruppo scientifico-disciplinare 07/AGRI-04, settore scientifico-disciplinare AGRI-04/B, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia, composta dai:

- Prof. Domenico Pessina, dell'Università degli Studi Milano
- Prof. Alessandro Leone, dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro
- Prof.ssa Mariangela Vallone, dell'Università degli Studi di Palermo

si riunisce il giorno 29 Aprile 2025 alle ore 15.00 in modalità telematica mediante la piattaforma Microsoft Teams.

In apertura di seduta il Presidente della Commissione dà lettura del messaggio di posta elettronica con il quale il Responsabile delle procedure comunica che in data 10 Aprile 2025 si è provveduto alla pubblicizzazione dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione dell'8 Aprile 2025, mediante pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati, che risultano essere:

1. Prof. Aldo CALCANTE
2. Prof. Roberto OBERTI

Ciascun commissario dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c., con i candidati. Dichiara inoltre di non trovarsi in alcuna situazione di conflitto di interessi, anche potenziale, con i candidati ai sensi della Legge 190/2012. *Ciascun Commissario sottoscrive apposita dichiarazione che si allega al presente verbale.*

Constatato che, come previsto dal bando, sono trascorsi almeno 5 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori con l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati.

Successivamente verifica che le pubblicazioni scientifiche inviate agli uffici corrispondono all'elenco delle stesse allegate alle domande dei candidati.

La Commissione, ai fini della presente procedura, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali.

Vengono quindi prese in esame le pubblicazioni redatte in collaborazione con i Commissari della presente procedura di valutazione o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato.

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

il Prof. Domenico PESSINA ha n. 1 lavoro in comune con uno dei due candidati, ed in particolare con il Prof. Roberto OBERTI il lavoro n. 16.

La Commissione, sulla scorta delle dichiarazioni del Prof. Domenico PESSINA, delibera di ammettere all'unanimità la pubblicazione in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Successivamente, dopo attenta analisi comparata del lavoro svolto in collaborazione tra il candidato Roberto OBERTI ed altri coautori, la Commissione rileva che nella pubblicazione n. 16 (*D. Pessina, D. Facchinetti, E. Naldi, Oberti R. (2011). Spray deposit uniformity of a "dual" field sprayer assessed with a new optical device. APPLIED ENGINEERING IN AGRICULTURE, vol. 27, p. 193-201, ISSN: 0883-8542*) i contributi scientifici del candidato non sono chiaramente enucleabili e distinguibili, e pertanto l'apporto sarà considerato paritario tra tutti i coautori.

La Commissione procede quindi alla valutazione analitica dei titoli dei candidati in base ai criteri stabiliti nella riunione preliminare e predispone per ciascun candidato un prospetto, allegato al presente verbale (**All. 1**), nel quale vengono riportate le valutazioni dei titoli e delle pubblicazioni entro i valori massimi di seguito indicati:

- a) attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti: **30 punti**;
- b) attività di ricerca e pubblicazioni scientifiche: **60 punti**, di cui 15 da attribuire all'attività di ricerca scientifica, 40 punti da attribuire alle pubblicazioni scientifiche e 5 punti da attribuire alla consistenza complessiva, intensità e continuità della produzione scientifica;
- c) attività gestionali, organizzative, di servizio e di terza missione: **10 punti**;

La Commissione formula, con riguardo a ciascuno degli elementi di cui alle lettere a), b), c) sopra elencate, anche un motivato giudizio analitico a corredo del punteggio attribuito.

Al termine delle operazioni di valutazione, la Commissione provvede ad individuare, con deliberazione assunta all'unanimità, il candidato Prof. Roberto Oberti quale candidato maggiormente qualificato, con la seguente motivazione:

"alla luce delle attività didattiche, di didattica integrativa, di ricerca, gestionali, organizzative, di servizio e di terza missione si esprime un giudizio **ampiamente positivo**."

La Commissione dichiara conclusi i lavori.

Copia elettronica di ciascun verbale, dei relativi allegati, firmati digitalmente, viene inviata all'indirizzo di posta elettronica valcomp@unimi.it

La Commissione termina i lavori alle ore 18.30 del giorno 29 Aprile 2025.

Si allegano al presente verbale:

- Scheda Ripartizione punteggi dei candidati (**All. 1**)

- Dichiarazioni che non sussistono con i candidati situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c., e di assenza di conflitto di interessi, anche potenziale, ai sensi della Legge 190/2012 (**Art. 2**)

LA COMMISSIONE:

Prof. Domenico PESSINA

Prof. Alessandro LEONE

Prof. Mariangela VALLONE

PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA PER IL GRUPPO SCIENTIFICO-DISCIPLINARE 07/AGRI-04, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE AGRI-04/B, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI - PRODUZIONE, TERRITORIO, AGROENERGIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE 240/2010 (codice n. 5662)

**ALLEGATO 1 al VERBALE n. 2
(Scheda ripartizione punteggi)**

ATTIVITA' DIDATTICA (max 20 punti)		
	Oberti	Calcante
Volume (numero di insegnamenti e/o moduli - max 8 punti)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemi di automazione e controllo nelle macchine agricole (40x4 = 160) 2. Processi agricoli speciali (48x5 = 240) 3. Fisica (64x4 = 256) 4. Automazione e controllo nelle macchine e nei processi agricoli (40x4 = 160) 5. Meccanizzazione dei processi agricoli (32x12 = 384) 6. Farm automation (40x5 = 200) 7. Meccanica Agraria (60x10 = 600) 8. Applicazioni di campo nell'agricoltura di precisione (24x3 = 72) 9. Sensoristica e automazione per la zootecnia di precisione (16x3 = 48) 10. Macchine, impianti e strutture per agricoltura di precisione (16x3 = 48) 11. Fondamenti di calcolo e di fisica per l'agricoltura (32x2 = 64) 12. Meccanizzazione e tecnologie per l'agricoltura (32x2 = 64) 13. Laboratorio macchine e tecnologie per agricoltura di precisione (20x1 = 20) 14. Laboratory in sustainability of agricultural mechanization (24x1 = 24) 15. Imaging techniques for plant phenotyping (dottorato) (3x2 = 6) 16. Imaging applications and data analysis (10x1 = 10) 17. Tecniche computazionali per l'analisi dei dati (20x2 = 40) 18. Sensoristica per le misure agro-alimentari e ambientali (8x1 = 8) 19. Applicazione di precisione dei fertilizzanti e biostimolanti (5x2 = 10) 20. Computer applications in agriculture (24x1 = 24) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principi di informatica (24x1 = 24) 2. Elementi di informatica applicata (24x1 = 24) 3. Idoneità relativa a conoscenze informatiche (24x5 = 120) 4. Informatica (24x5 = 120) 5. Complementi di informatica (8x5 = 40) 6. Informatica (24x6 = 144) 7. Meccanizzazione agricola e sistemi energetici (40x1 = 40) 8. Tecnologie informatiche per la meccanizzazione agricola (60x4 = 240) 9. Meccanizzazione dei sistemi zootecnici e gestione dei reflui (40x7 = 280) 10. Meccanizzazione dei processi agricoli (40x8 = 320) 11. Strutture, impianti e macchine per la zootecnia (24x3 = 72) 12. Macchine, impianti e strutture per l'agricoltura di precisione (16x3 = 48) 13. Applicazioni di campo per l'agricoltura di precisione (24x3 = 72) 14. Sensoristica e automazione per la zootecnia di precisione (16x3 = 48) 15. Meccanica agraria e impianti zootecnici (24x3 = 72) 16. Meccanizzazione e tecnologie per l'agricoltura (32x3 = 96) 17. Meccanizzazione degli allevamenti zootecnici (48x2 = 96) 18. Macchine per l'agricoltura di precisione con applicazioni di campo (30x2 = 60) 19. Laboratorio macchine e tecnologie per agricoltura di precisione (20x1 = 20) 20. Informatica per le tecnologie digitali in agricoltura (16x1 = 16) 21. Informatica (dottorato) (8x1 = 8)

	20 / 21 = 0,95 – Oberti 8 x 0,95 = punti 7,6; Calcante 8 x 1 = punti 8,0	
Intensità (numero di ore svolte per ogni singolo insegnamento e/o modulo - max 7 punti)	160+240+256+160+384+200+600+72+48+48+64+64+20+24+6+10+40+8+10+24= 2438	24+24+120+120+40+144+40+240+280+320+72+48+72+48+72+96+96+60+20+16+8 = 1960
	1960 / 2438 = 0,80 Oberti 7 x 1 = punti 7,0; Calcante 7 x 0,80 = punti 5,6	
Continuità (numero di a.a. consecutivi svolti per ogni singolo insegnamento e/o modulo - max 5 punti)	67/20 = 3,4 (a.a/n. insegnamenti) Min anni = 1; max anni = 12	73/21 = 3,5 (a.a/n. insegnamenti) Min anni = 1; max anni = 8
	3,4 / 3,5 = 0,97 – Oberti 5 * 0,97 = punti 4,9; Calcante 5 x 1 = punti 5,0	
TOTALE (max 20 punti)	Oberti: 7,6 + 7,0 + 4,9 = 19,5 punti	Calcante: 8,0 + 5,6 + 5,0 = 18,6 punti
ATTIVITA' DI DIDATTICA INTEGRATIVA (max 10 punti)		
Relatore/correlatore (di elaborati di laurea, fino a un massimo di punti 1,5; di tesi di laurea magistrale, fino a un massimo di punti 1,5; di tesi di dottorato, fino a un massimo di punti 3,0) Tutorato laurea e laurea magistrale, fino a un massimo di punti 0,7; dottorandi di ricerca, fino a un massimo di punti 3,0; Seminari Fino a un massimo di punti 0,3.	<u>Relatore/correlatore</u> elaborati di laurea: 93 tesi di laurea magistrale: 48 tesi di dottorato: 4 <u>Tutorato</u> laurea e laurea magistrale: dal 2012 (13 anni), con continuità; dal 2016 (11 anni): coordinatore docenti tutor <u>Seminari</u> 9 seminari; coordinatore di cicli di seminari per 5 anni	<u>Relatore/correlatore</u> elaborati di laurea: 19 tesi di laurea magistrale: 52 tesi di dottorato: 1 <u>Tutorato</u> laurea e laurea magistrale: dal 2010 (15 anni), con continuità; 2004 e 2005 tutor master di regione Lombardia <u>Seminari</u> 11 seminari (o equivalenti)
	<u>Relatore/correlatore</u> laurea : 19/93 = 0,20; Oberti 1 x 1,5 = 1,5 punti; Calcante 0,2 x 1,5 = 0,3 punti magistrale : 48/52 = 0,92; Oberti 0,92 x 1,5 = 1,4 punti; Calcante 1 x 1,5 = 1,5 punti dottorato : 1/4 = 0,25; Oberti 1 x 3,0 = 3,0 punti; Calcante 0,25 x 3 = 0,75 punti <u>Tutorato</u> 13/15 = 0,9 – Oberti 0,7 x 0,9 = 0,6 + 0,1 (Coordinatore docenti tutor) = 0,7 punti; Calcante 1x 0,7 = 0,7 punti <u>Seminari</u> 9/11 = 0,82 – Oberti 0,3 x 0,82 = 0,25 + 0,05 (coordinatore cicli di seminari) = 0,3 punti; Calcante 1 x 0,3 = 0,3 punti	

TOTALE (max 10 punti)	Oberti: 1,5 + 1,4 + 3,0 + 0,7 + 0,3 = 6,9 punti	Calcante: 0,3 + 1,5 + 0,75 + 0,7 + 0,3 = 3,6 punti
ATTIVITÀ DI RICERCA (max 15 punti)		
A) autonomia scientifica dei candidati, fino ad un massimo di punti 3,0	3,0	3,0
B) capacità di attrarre finanziamenti competitivi in qualità di responsabile di progetto, fino ad un massimo di punti 3,5	14 partecipazioni come Responsabile di progetto, co-Responsabile progetto, responsabile UO, PI, WP, per un totale di 687 k euro	9 partecipazioni come Responsabile U.O, co-Responsabile progetto, responsabile consulenza scientifica, per un totale di 316,5 k euro
<ul style="list-style-type: none"> - Partecipazioni: $9/14 = 0,64$; - Finanziamenti: $316,5 \text{ k euro} / 687 \text{ k euro} = 0,46$; Peso: $0,64 * 0,66 (2/3) + 0,46 * 0,34 (1/3) = 0,42 + 0,16 = 0,58$		
	Oberti: 1 x 3,5 = 3,5 punti	Calcante: 0,58 x 3,5 = 2,0 punti
C) organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche, l'appartenenza ad accademie scientifiche di riconosciuto prestigio, fino ad un massimo di punti 3,5	<ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione a 6 reti di ricerca, per un totale di 17 anni - Partecipazione a comitati editoriali: 9 anni - Appartenenza ad accademie scientifiche: 3 (socio AIIA, membro corrispondente Accademia dei Georgofili, Club of Bologna) 	<ul style="list-style-type: none"> - Partecipazione a 2 reti di ricerca, per un totale di 14 anni - Partecipazione a comitati editoriali: 2 anni - Appartenenza ad accademie scientifiche: 1 (socio AIIA)
<ul style="list-style-type: none"> - Reti di ricerca (1,5 punti): $2 / 6 = 0,33$; - Comitati editoriali: (1,0 punti): $2 / 9 = 0,22$; - Accademie scientifiche (1,0 punti): $1 / 3 = 0,33$; 		
	Oberti: 3,5 punti	Calcante: 1,0 punti
D) conseguimento della titolarità di brevetti nei settori in cui è rilevante, fino ad un massimo di punti 1,5	Nulla di dichiarato	1 brevetto
	Oberti: 0 punti	Calcante: 1,5 punti
E) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, fino ad un massimo di punti 1,0	3 premi	2 premi

2 / 3 = 0,66		
	Oberti: 1 x 1,0 = 1,0 punti	Calcante 1 x 0,66 = 0,7 punti
F) partecipazione in qualità di relatori a congressi e convegni di interesse internazionale, fino ad un massimo di punti 1,5	9 internazionali (3 chairman; 5 relazioni a invito; 1 keynote lecture) 23 internazionali (relatore di intervento)	7 internazionali (relatore di intervento)
7 / 32 = 0,22		
	Oberti: 1 x 1,5 = 1,5 punti	Calcante: 0,22 x 1,5 = 0,3 punti
G) attività di valutazione nell'ambito di procedure di selezione competitive nazionali e internazionali, fino ad un massimo di punti 1,0	2 partecipazioni internazionali + 2 nazionali	12 partecipazioni, tutte nazionali
(internazionali vale x2) 6 / 12 = 0,50		
	Oberti: 1 x 0,50 = 0,5 punti	Calcante: 1 x 1,0 = 1,0 punti
TOTALE (max 15 punti)	Oberti: 13,0 punti	Calcante: 9,5 punti
Consistenza complessiva della produzione scientifica, dell'intensità e della continuità temporale (max punti 5) (N.B.: sono prese in considerazione TUTTE le pubblicazioni citate nel curriculum)		
Consistenza (max punti 2,0)	Citazioni totali: 1780 H index: 22	Citazioni totali: 867 H index: 16
Citazioni totali = 867 / 1780 = 0,49 ; H index = 16 / 22 = 0,73		
	Oberti : punti 2	Calcante : punti 1,2
Intensità (max punti 1,5)	61 Refereed; 27 Proceedings; 15 capitoli libro; 41 Conv. Naz e art. divulgativi	56 Refereed; 48 Proceedings ; 13 capitoli di libri; 80 Conv. Naz e art. divulgativi
	Oberti: punti 1,3	Calcante: punti 1,5
Continuità (max punti 1,5)	dal 1998, senza soluzione di continuità	dal 2001, senza soluzione di continuità
	Oberti: punti 1,5	Calcante: punti 1,5
TOTALE (max 5 punti)	Oberti: punti 4,8	Calcante: punti 4,2
Attività gestionali, organizzative e di servizio (max punti 7)		
incarichi di gestione presso rilevanti enti pubblici e privati e organizzazioni scientifiche e culturali ovvero presso l'Ateneo o altri Atenei, max punti 3,0 per ciascun incarico, considerando la sua intensità	<ul style="list-style-type: none"> - Dal 2020 al 2023: presidente CdL triennale - Dal 2020 ad oggi: presidente CdL magistrale - Segretario nazionale, membro di Giunta e componente del CoSTAG - Membro management Committee Club BO 	<ul style="list-style-type: none"> - Dal 2023 ad oggi: presidente CdL triennale - Dal 2020 ad oggi: presidente CdL magistrale
	Oberti: punti 4,0	Calcante: punti 3,0
impegni assunti presso rilevanti enti pubblici e privati e	<ul style="list-style-type: none"> - Accreditamento ministeriale nuovo CdL triennale 	<ul style="list-style-type: none"> - Membro Commissione paritetica di CdL

organizzazioni scientifiche e culturali ovvero presso l'Ateneo o altri Atenei, max punti 2,0 per ciascun incarico, considerando la sua intensità	<ul style="list-style-type: none"> - Membro di Collegio Docenti Scuola di Dottorato - Membro di Giunta del Dipartimento - Referente cluster Agrifood Lombardia - Membro Comitato di Direzione - Membro di diversi Collegi Didattici 	<ul style="list-style-type: none"> - Membro di Collegio Docenti Scuola di Dottorato - Membro di Giunta del Dipartimento - Membro Commissione orientamento Facoltà - Membro designato CRUI per il Ministero della Difesa - Membro Commissione Didattica di Dip. - Membro Comitato di Direzione - Membro di diversi Collegi Didattici - Membro valutazione progetti MUR e UNIMI - Membro Commissione d'esame Ordine agronomi
	Oberti: punti 2,0	Calcante: punti 3,0
TOTALE (max 7 punti)	Oberti: punti 6,0	Calcante: punti 6,0
Attività di terza missione (max punti 3)		
attività di gestione della proprietà industriale, max punti 0,3 per ciascun incarico	---	---
imprese spin-off, max punti 0,5 per ciascun incarico	---	---
attività conto terzi, max punti 0,3 per ciascun incarico	---	---
strutture di intermediazione, max punti 0,1 per ciascun incarico	---	---
gestione del patrimonio e alle attività culturali, punti 0,1 per ciascun incarico	---	---
attività per la salute pubblica, max punti 0,3 per ciascun incarico	---	---
formazione continua, max punti 0,3 per ciascun incarico	corsi TFA/PAS anni 2012, 2014 e 2015	corsi TFA/PAS anni 2013 e 2014
	Oberti: punti 0,9	Calcante: punti 0,6
apprendimento permanente e alla didattica aperta, formazione continua, max punti 0,3 per ciascun incarico	corso di Fisica a didattica innovativa tra 2008 e 2011	---
	Oberti: punti 0,3	Calcante: punti 0
<i>public engagement</i> , max punti 0,5 per ciascun incarico	4 giornate di formazione (0,2 punti ciascuna) 4 partecipaz. a trasm. televisive (0,1 punti ciascuna) 3 convegni divulgativi (0,15 punti ciascuno)	1 giornata di formazione (0,2 punti ciascuna) 4 interviste-stampa (0,1 punti ciascuna) 15 convegni divulgativi (0,15 punti ciascuno)
	Oberti: punti 1,7	Calcante: punti 2,9
attività di promozione di politiche di inclusione sociale sostenute dall'Ateneo e da altri Atenei, max punti 0,3 per ciascun incarico	---	---

CANDIDATO: Prof. Aldo CALCANTE

PUBBLICAZIONI

Pubblicazione n.	Criteri di valutazione				Totale
	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico- disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione (ad esempio primo, secondo, ultimo autore/nome, <i>corresponding author</i>)	
1	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
2	0,5	0,5	0,25	0,5	1,75
3	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
4	0,5	0,5	0,25	0,5	1,75
5	0,5	0,5	0,375	0,25	1,625
6	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
7	0,5	0,5	0,375	0,5	1,875
8	0,5	0,5	0,375	0,5	1,875
9	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
10	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
11	0,5	0,5	0,5	0,25	1,75
12	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
13	0,5	0,5	0,375	0,5	1,875
14	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
15	0,5	0,5	0,5	0,25	1,75
16	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
17	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
18	0,5	0,5	0,375	0,5	1,875
19	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
20	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
Totale					38,125

ELENCO PUBBLICAZIONI

1. On-Site assessment of corn silage biochemical methane potential using a cost-effective NIR device.
2. Comparison of the effectiveness of different mechanical tools for the termination of cover crops using a modular prototype.
3. Assessment of technical-productive aspects in Italian dairy farms equipped with automatic milking systems: a multivariate statistical analysis approach.
4. Measuring oxygen saturation and pulse rate in dairy cows before and after machine milking using a low-cost pulse oximeter.
5. The use of pressure mapping to assess the comfort of agricultural machinery seats.
6. A technical-economic comparison between conventional tillage and conservative techniques in paddy-rice production practice in northern Italy.
7. Estimating the total lubricant oil consumption rate in agricultural tractors.
8. Energy consumption and technical-economic analysis of an automatic feeding system for dairy farms: results from a field test.
9. The profitability of precision spraying on specialty crops: a technical-economic analysis of protection equipment at increasing technological levels.
10. Analysis of electric energy consumption of automatic milking systems in different configurations and operative conditions.
11. Selective spraying of grapevines for disease control using a modular agricultural robot.
12. A neural network approach for indirectly estimating farm tractors engine performances.
13. A retrofit variable-rate control system for pressurized slurry tankers.
14. A GPS/GSM based birth alarm system for grazing cows.
15. Automatic detection of powdery mildew on grapevine leaves by image analysis: Optimal view-angle range to increase the sensitivity.
16. Design, development and evaluation of a wireless system for the automatic identification of implements.
17. Repair and maintenance costs of 4WD tractors in Northern Italy.
18. Design, development, and evaluation of a device for the monitoring of liquid manure distribution using big gun sprinkler distribution systems.
19. Highly automated vine cutting transplanter based on DGNS-RTK technology integrated with hydraulic devices.
20. Integration of optical and analogue sensors for monitoring canopy health and vigour in precision viticulture

• • • • •
- - - - -

CANDIDATO Prof. Roberto OBERTI

PUBBLICAZIONI

Pubblicazione n.	Criteri di valutazione				Totale
	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico- disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica*	Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione (ad esempio primo, secondo, ultimo autore/nome, <i>corresponding author</i>)	
1	0,5	0,5	0,25	0,5	1,75
2	0,25	0,25	0,25	0,25	1
3	0,5	0,5	0,5	0,5	2
4	0,5	0,5	0,375	0,5	1,875
5	0,5	0,5	0,5	0,5	2
6	0,5	0,5	0,375	0,5	1,875
7	0,5	0,5	0,5	0,5	2
8	0,5	0,5	0,5	0,5	2
9	0,5	0,5	0,5	0,25	1,75
10	0,5	0,5	0,5	0,5	2
11	0,5	0,5	0,375	0,25	1,625
12	0,5	0,5	0,5	0,5	2
13	0,5	0,5	0,5	0,5	2
14	0,5	0,5	0,5	0,5	2
15	0,5	0,5	0,5	0,25	1,75
16	0,5	0,5	0,375	0,5	1,875
17	0,5	0,5	0,5	0,5	2
18	0,5	0,5	0,5	0,5	2
19	0,5	0,5	0,5	0,25	1,75
20	0,5	0,5	0,5	0,5	2
Totale					37,25

ELENCO PUBBLICAZIONI

1. Comparison of the effectiveness of different mechanical tools for the termination of cover crops using a modular prototype.
2. Agriculture Automation (*capitolo di libro*)
3. A deep learning generative model approach for image synthesis of plant leaves.
4. Experimental study of abrasive waterjet cutting for managing residues in no-tillage techniques.
5. A technical-economic comparison between conventional tillage and conservative techniques in paddy-rice production practice in northern Italy
6. Estimating the total lubricant oil consumption rate in agricultural tractors.
7. The profitability of precision spraying on specialty crops: a technical–economic analysis of protection equipment at increasing technological levels
8. Selective spraying of grapevines for disease control using a modular agricultural robot.
9. Close-range air-assisted precision spot-spraying for robotic applications : aerodynamics and spray coverage analysis
10. A Simplified, Light Emitting Diode (LED) based, modular system to be used for the rapid evaluation of fruit and vegetable quality: development and validation on dye solutions.
11. A retrofit variable-rate control system for pressurized slurry tankers
12. Automatic detection of powdery mildew on grapevine leaves by image analysis: Optimal view-angle range to increase the sensitivity
13. Derivation of a blueberry ripeness index with a view to a low-cost, handheld optical sensing device for supporting harvest decisions.
14. Biohydrogen from thermophilic co-fermentation of swine manure with fruit and vegetable waste : Maximizing stable production without pH control
15. Intelligent multi-sensor system for the detection and treatment of fungal diseases in arable crops
16. Spray deposit uniformity of a "dual" field sprayer assessed with a new optical device.
17. Development of low-cost, root collar diameter measurement devices for pine seedlings.
18. Optical techniques to estimate the ripeness of red pigmented fruits.
19. The Potential of Optical Canopy Measurement for Targeted Control of Field Crop Diseases.
20. Test of an automatic rate control system for a centrifugal-type dry fertilizer spreader.

GIUDIZIO ANALITICO SULLE ATTIVITA' DI CUI ALLE LETTERE A), B), C)

Candidato: Prof. Roberto Oberti

A) Attività didattica

Il Prof. Oberti ha svolto una consistente e continuativa attività didattica, impartendo un numero rilevante di insegnamenti in corsi di laurea triennale, magistrale e a ciclo unico, con una media annua di ore frontali elevata e una copertura disciplinare pienamente coerente con il settore scientifico-disciplinare di riferimento. L'attività didattica è stata svolta con continuità su più anni accademici, dimostrando un impegno stabile e continuativo, con valutazioni costantemente positive da parte degli studenti.

In aggiunta, il candidato ha svolto un'intensa e ampia attività di didattica integrativa, documentata da numerosi incarichi di tutorato e supervisione di tesi di laurea e di dottorato, nonché dalla partecipazione attiva a corsi e scuole di alta formazione. Alla luce del volume, dell'intensità e della continuità delle attività didattiche e integrative svolte, si esprime un giudizio ampiamente positivo.

B) Attività di ricerca

A partire dal 1996, Roberto Oberti collabora a tempo pieno all'attività di ricerca del gruppo di Meccanica Agraria del DiSAA, contribuendo agli studi sui sistemi di automazione delle macchine operatrici per la distribuzione di prodotti alle colture e sulle applicazioni sensoristiche per la valutazione qualitativa dei prodotti agricoli. Nell'ambito di tale attività, ha svolto diversi significativi periodi di studio all'estero (ad esempio in Belgio, in Israele e negli USA), dove ha stretto proficui contatti con gruppi di ricerca stranieri, che sono sfociati poi in importanti collaborazioni e progetti di portata internazionale.

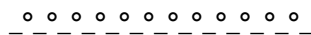
Da più di un decennio, il suo campo d'azione si è esteso agli aspetti dell'agricoltura di precisione e successivamente alla sua naturale evoluzione nel settore agro-robotico.

Ampia, varia e di qualità assoluta risulta essere la sua produzione scientifica, per una consistenza di oltre 140 pubblicazioni scientifiche e tecnico-divulgative (integrata da 15 saggi in volume), e caratterizzata da 90 articoli peer-reviewed (di cui 54 indicizzati in ISI Scopus), che hanno portato, alla scadenza del bando, a 1780 citazioni, con un corrispondente H-index di 22.

Alla luce del volume, dell'intensità e della continuità delle attività di ricerca svolte, si esprime un giudizio ampiamente positivo.

C) Attività gestionali, organizzative, di servizio e di terza missione

Il Prof. Oberti ha svolto un'attività gestionale, organizzativa e di servizio ampia e continuativa, ricoprendo incarichi in organi collegiali di ateneo, commissioni dipartimentali e comitati scientifici. Ha partecipato a iniziative di coordinamento della didattica e della ricerca, contribuendo anche alla progettazione di strutture e attività in ambito formativo. Nell'ambito della Terza Missione, ha promosso e preso parte a numerose attività di trasferimento tecnologico, divulgazione scientifica e interazione con il mondo produttivo, valorizzando i risultati della ricerca attraverso collaborazioni con enti pubblici e privati. L'insieme delle attività evidenzia un impegno solido e coerente con il ruolo di professore di prima fascia. Si esprime un giudizio pienamente positivo.



Candidato: Prof. Aldo Calcante

A) Attività didattica

Il Prof. Calcante ha svolto un'attività didattica consistente, regolare e continuativa, impartendo insegnamenti in corsi di laurea triennale e magistrale su tematiche pertinenti al settore scientifico-disciplinare di riferimento, con un impegno annuale costante e documentato. L'attività si è sviluppata in modo ordinato nel corso di diversi anni accademici, assicurando una copertura didattica stabile e pienamente adeguata agli standard richiesti, con valutazioni costantemente positive da parte degli studenti.

In parallelo, il candidato ha svolto una più che buona attività di didattica integrativa, contribuendo al tutorato degli studenti e alla supervisione di numerose tesi di laurea. In considerazione del volume, dell'intensità e della continuità delle attività didattiche e integrative svolte, si esprime un giudizio positivo.

B) Attività di ricerca

A partire dal 2000, Aldo Calcante è inserito a tempo pieno nel gruppo di Meccanica Agraria del DiSAA, collaborando a sperimentazioni sui sistemi di agricoltura di precisione per la guida assistita e semi-automatica dei veicoli, per la tracciabilità delle attività meccanizzate di campo, con applicazione dei quaderni di campagna informatici e a supporto dei sistemi informativi aziendali.

Successivamente si è concentrato sullo studio di sistemi per il monitoraggio e il controllo delle macchine operatrici impiegate nello spandimento di reflui zootecnici e sullo studio di principi e di sistemi per la viticoltura di precisione, con impiego di sensori ottici ed analogici per l'individuazione di patologie. Più di recente, si è occupato di macchine e impianti per la zootecnia di precisione, con particolare riguardo all'automazione e alla robotica di stalla.

Molto valida e di elevata qualità risulta la sua produzione scientifica, comprovata da 56 articoli peer-reviewed pubblicati su riviste scientifiche (52 su riviste ISI/Scopus), che hanno portato a 867 citazioni e un H-index di 16, oltre a 13 saggi in volume e a più di 50 pubblicazioni divulgative.

In considerazione del volume, dell'intensità e della continuità delle attività di ricerca svolte, si esprime un giudizio positivo.

C) Attività gestionali, organizzative, di servizio e di terza missione

Il Prof. Calcante ha svolto un'attività gestionale e organizzativa articolata e continuativa, partecipando a commissioni accademiche, consigli di corso di studio e comitati di indirizzo, contribuendo al buon funzionamento delle strutture didattiche e scientifiche. Ha ricoperto incarichi di coordinamento e ha collaborato alla realizzazione di iniziative a servizio degli studenti e della comunità accademica. Nell'ambito della Terza Missione, ha preso parte a progetti di divulgazione, interazione con il territorio e collaborazioni con imprese, promuovendo l'applicazione dei risultati della ricerca e favorendo il dialogo tra università e sistema produttivo. Si esprime un giudizio pienamente positivo.

SPECCHIETTO RIASSUNTIVO		
ATTIVITA' DIDATTICA (max 20 punti)	19,5	18,6
ATTIVITA' DI DIDATTICA INTEGRATIVA (max 10 punti)	6,9	3,6
ATTIVITÀ DI RICERCA (max 15 punti)	13,0	9,5
20 PUBBLICAZIONI (max 40 punti)	37,3	38,1
PRODUZIONE SCIENTIFICA (max 5 punti)	4,8	4,2
ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO (max 7 punti)	6,0	6,0
TERZA MISSIONE (max 3 punti)	2,9	3,0
TOTALE (max 100 punti)	Prof. Roberto OBERTI 90,4	Prof. Aldo CALCANTE 83,0