

VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA B DELLA L. 240/10 (SENIOR) EMANATO CON D.D. 3490 DEL 26/04/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 33 DEL 26/04/2019

Verbale della II° adunanza

Il giorno 04/07/2019, alle ore 9.30 in modalità telematica, si riunisce in seconda adunanza, in via telematica, la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato di cui all'art. 24 co. 3 lettera b) della durata di tre anni, per le esigenze del Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali - DICAM – Settore concorsuale 08/A4 - SSD ICAR/06.

Sono presenti ciascuno dalla propria postazione telematica, i seguenti membri della Commissione giudicatrice nominata con D.D. 5170 del 26/06/2019:

Presidente di Commissione: Prof. Luca Vittuari - Professore presso l'Università di Bologna;
Componente: Prof.ssa Raffaella Brumana – Professoressa presso Il Politecnico di Milano;
Componente – Segretario Verbalizzante: Prof. Stefano Gandolfi – Professore presso l'Università di Bologna;

La procedura di valutazione è stata bandita con Decreto Dirigenziale n. 3490 del 26/04/2019. L'avviso della procedura è stato pubblicato sulla G.U. – 4° serie speciale - n. 33 del 26/04/2019, sul portale d'Ateneo, su quello del Miur e su quello europeo della ricerca.

Il Presidente dichiara aperta la seduta e dà atto che le modalità di attribuzione del punteggio sono state definite nella prima riunione tenutasi in data 29/06/2019, il cui verbale è stato pubblicato sul portale d'ateneo.

La Commissione procede quindi all'esame delle singole domande pervenute, inviate elettronicamente dall'ufficio ricercatori dopo la pubblicazione del verbale della prima seduta, accertando preliminarmente che non esistono situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di procedura civile, così come previsto dall'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994. La Commissione dichiara, inoltre, che non esistono vincoli di parentela o di affinità entro il IV grado incluso o stato di coniugio tra i componenti della Commissione ed i candidati, né tra i membri della Commissione stessa. La Commissione ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994, considerato il numero dei concorrenti, stabilisce che la procedura concorsuale dovrà terminare entro il 30/09/2019. Tale termine dovrà essere comunicato ai candidati al momento dell'effettuazione della discussione pubblica.

La Commissione stabilisce inoltre che i candidati verranno esaminati in ordine alfabetico e che la durata della discussione è stabilita in 45 minuti per ciascun candidato.

La Commissione procede quindi alla presa in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, dei titoli e del curriculum, delle pubblicazioni allegati alla domanda di partecipazione.

Vengono esaminati pertanto, i titoli e i curriculum, le pubblicazioni della candidata Dott.ssa De Giglio Michaela e di seguito quelli degli altri candidati in ordine alfabetico come di seguito riportato:

- Dott. Demarchi Luca
- Dott.ssa Girelli Valentina Alena
- Dott. Mandanici Emanuele
- Dott. Novelli Antonio
- Dott.ssa Silvestri Sonia



Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale in merito al candidato e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 1).

La Commissione si aggiorna per il giorno 24/07/2019 alle ore 9:00 presso la biblioteca di Topografia (Area Geomatica) del DICAM – Viale Risorgimento 2 , per la discussione pubblica.

Alle ore 15.00 la seduta viene tolta.

Bologna, 4/07/2019

PRESIDENTE Prof. Luca Vittuari

Collegato via Skype

COMPONENTE Prof.ssa Raffaella Brumana

Collegata via Skype

COMPONENTE/SEGRETARIO Prof. Stefano Gandolfi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stefano Gandolfi', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

ALLEGATO 1)

Giudizio su titoli, pubblicazioni ed eventuali lettere di referenze

1) CANDIDATA: Dott.ssa De Giglio Michaela nata a

La Dott.ssa Michaela De Giglio si è laureata in Ingegneria per l'ambiente ed il Territorio nel 2004 nel 2008 e ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche presso l'Università di Bologna discutendo una tesi dal titolo "Monitoraggio di colture agricole mediante dati satellitari Aster: problematiche ed applicazioni".

Dal 2008 ad oggi ha continuato l'attività di ricerca in qualità di Assegnista (7 anni) con alcune attività di collaborazione professionale prevalentemente con l'ateneo di Bologna.

Parallelamente all'attività di ricerca dal 2014 ha occupato la posizione di "Professoressa a contratto" per l'insegnamento da Telerilevamento (6 CFU ICAR/06) presso la Scuola di Lettere e Beni culturali, Corso di Studio in Geografia e Processi Territoriali dell'Università di Bologna e dal 2008 ha svolto attività di supporto alla didattica in qualità di tutor per corsi diversi corsi ICAR/06 (Cartografia Numerica e GIS, Tecniche di Telerilevamento del Territorio, Tecniche di rilevamento e catasto, Laboratorio di Rilievo e Posizionamento Satellitare e Geomatica) presso la Scuola di Ingegneria ed Architettura. E' stata relatrice di 4 tesi di laurea e correlatrice di 7 tesi di laurea. Recentemente ha fatto anche parte di un comitato di organizzazione di un convegno dal titolo "Archeologia, Geografia, Geomatica: Strumenti e Metodi per la Divulgazione e Condivisione".

Parallelamente a tali attività in ambito accademico ha svolto attività di docenza presso istituti tecnici e professionali.

Il candidato ha partecipato in qualità di relatrice a numerosi convegni o congressi nazionali e internazionali che hanno prodotto 8 contributi su atti di convegno nazionale e 10 su atti di convegni internazionali. Nel corso degli anni ha partecipato a diversi progetti di ricerca prevalentemente nazionali (PRIN 2007, 2009, 2001).

La candidata presenta 12 pubblicazioni scientifiche, tutte pertinenti le tematiche ricomprese nel settore concorsuale. La metà delle pubblicazioni presentate a valutazione sono atti di convegno (nazionale o internazionale) e le rimanenti, ad eccezione della Tesi di Dottorato, hanno collocazione editoriale su rivista, presenta per la valutazione comparativa un contributo a singolo nome (la tesi di dottorato) e la multiautorialità è limitata a 4 unità. In 3 dei 12 contributi presentati il candidato è o primo autore o *corresponding author*. Il numero medio di co-autori nei lavori presentati a valutazione è 3.8. Per le pubblicazioni sprovviste di dichiarazioni esplicite dei contributi individuali degli autori, si assume che il contributo sia paritetico.

La candidata presenta ricerche sia di tipo metodologico, che applicativo.

L'attività di ricerca dimostrata attraverso le pubblicazioni scientifiche insiste sostanzialmente su tematiche legate al *remote sensing* applicate ad applicazioni di agricoltura o mappatura del territorio. La candidata si è occupata di classificazione della vegetazione in aree costiere, di utilizzo di sensori multispettrali per agricoltura di precisione, di immagini satellitari per lo studio dei cambiamenti di uso del suolo, per lo studio dell'effetto di desalinizzazione delle acque profonde nelle pinete lungo la costa Ravennate. Presenta anche due contributi più di natura Geodetica/Geofisica con l'uso di tecnologia GNSS per lo studio delle correlazioni tra attività ionosferica e attività sismica e dunque per la ricerca di precursori ai fini sismici.

Attualmente si sta occupando di metodologie basate su GIS, Immagini Satellitari, e acquisite a bassa quota mediante l'impiego di UAV per il censimento di edifici di scarsa qualità edilizia. In tale contesto si sta occupando anche di aspetti legati a tematiche di *change detection*.

giudizi individuali:

Presidente Prof. Luca Vittuari

Sulla base del percorso formativo, dei titoli accademici e dell'attività didattica nonché delle attività di ricerca e della produzione scientifica la candidata Michaela De Giglio dimostra una significativa attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti di ricerca multidisciplinari.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Lodevole l'attività didattica.



Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Commissario Prof.ssa Raffaella Brumana:

La candidata Michaela De Giglio - considerati il percorso formativo, i titoli accademici, l'attività didattica, l'attività di ricerca e la produzione scientifica svolta - dimostra una buona attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti di ricerca nazionali multidisciplinari.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Buona l'attività didattica inerente il settore concorsuale svolta in ambito universitario ed esterno.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Commissario Prof. Stefano Gandolfi:

Sulla base del percorso formativo, dei titoli accademici e dell'attività didattica nonché delle attività di ricerca e della produzione scientifica la candidata Michaela De Giglio dimostra una buona attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti di ricerca multidisciplinari. Il suo Curriculum è articolato e risulta evidente una continuità e progressione qualitativa degli studi condotti. Le tematiche affrontate, seppur molto spesso orientate all'uso di tecniche di *Remote Sensing*, sono sempre condotte da una prospettiva legata ad aspetti del settore scientifico disciplinare ICAR/06.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Lodevole l'attività didattica e l'operosità associata alla organizzazione di eventi di carattere scientifico.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **molto buono**.

giudizio collegiale:

La candidata Michaela De Giglio presenta un percorso formativo pienamente aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una buona attitudine alla ricerca, buona continuità di ricerca e progressivo coinvolgimento nelle attività didattiche del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di Remote Sensing ma presenta a valutazione anche lavori in ambito geodetico.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **buono**

2) CANDIDATO: Dott. Demarchi Luca nato a

Il Candidato Dott. Demarchi Luca si è Laureato con laurea triennale in Ingegneria Civile nel 2005 e con laurea magistrale in Ingegneria per la protezione ambientale e territoriale nel 2007 presso il Politecnico di Torino. Successivamente consegue il titolo di Dottore di Ricerca presso l'Università "Vrije Universiteit Brussel (VUB)" discutendo una tesi dal titolo "*Mapping impervious surface cover from hyperspectral imagery using per-pixel and sub-pixel classification approaches. Impact on urban hydrological modelling*".

Nel corso degli anni ha avuto collaborazioni di varia durata con alcuni istituti e università europee ed in particolare per 5 anni presso la VUB (di cui 17 mesi in qualità di *Research associate* ed il resto come *PhD researcher*), per 8 mesi è stato Consulente presso JRC di ISPRA, per un anno come collaboratore di ricerca presso la Libera Università di Bolzano fino a giungere nell'ultimo anno (da maggio 2018) ad avere una collaborazione in qualità di "*Earth Observation Scientist*" presso Serco (c/o ESA). Il candidato ha partecipato al progetto europeo FP7-EUFAR HYMOSENSE *Transnational Access, call "Airborne imaging for environmental science applications*.

Il candidato non ha ricoperto ruoli di docenza su incarico per corsi universitari, ma è stato "*lecturer*" presso la Wroclaw University of Life Sciences all'interno di un dottorato di ricerca con un tema dal titolo "*Potential of Remote Sensing for environmental applications*".

Il candidato non esplicita la partecipazione a convegni o congressi.

L'attività di ricerca condotta dal 2010 al 2019 ha dato luogo ad una produzione scientifica che si concretizza in 9 articoli su rivista, 33 contributi su atti di convegni internazionali e 3 technical reports.



Il candidato presenta 12 contributi scientifici per la valutazione, tutti pertinenti o parzialmente pertinenti alle tematiche ricomprese nel settore concorsuale, tra questi sono presenti, 9 pubblicazioni che si collocano nel primo quartile del ranking SJR, una pubblicazione è la tesi di dottorato, mentre gli altri due documenti allegati sono *deliverable* del progetto europeo REFORM. Cinque dei contributi inviati presentano una multiautorialità da 10 a 31 co-autori. In una sola delle 12 pubblicazioni è riportato in esplicito nel testo il contributo dei singoli autori.

Tra i 12 documenti è presente un contributo a nome singolo (la tesi di dottorato).

Il candidato presenta ricerche sia di tipo metodologico, che applicativo e l'attività di ricerca insiste sostanzialmente su tematiche legate al remote sensing applicate alla mappatura ed al monitoraggio. Si è occupato dello studio idromorfologico di corsi d'acqua a livello regionale ed europeo a partire da immagini satellitari multi-risoluzione e dati Lidar. Il candidato si è occupato di tecniche di classificazione di immagini satellitari iperspettrali (land-use, mappatura impervious in ambienti urbani e suburbani, studio degli acquiferi,...), anche mediante lo sviluppo di tecniche di analisi in super-risoluzione a partire da set di immagini a minore risoluzione.

giudizi individuali:

Presidente Prof. Luca Vittuari:

Sulla base del percorso formativo, dei titoli accademici e dell'attività didattica nonché delle attività di ricerca e della produzione scientifica il candidato Luca Demarchi dimostra una spiccata attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti di ricerca internazionali.

Solo sette dei dodici contributi presentati a valutazione permettono di esprimere un giudizio in merito al contributo scientifico del candidato, in quanto in presenza di una multiautorialità estremamente elevata (10 o più coautori) pur considerando un contributo paritetico l'incidenza diviene poco significativa. Per le restanti pubblicazioni i contenuti sono significativi per le tematiche del Remote Sensing. Buone sono valutate le analisi presentate, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Limitata l'attività didattica.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Commissario Prof.ssa Raffaella Brumana:

Il candidato Luca Demarchi - considerati il percorso formativo, i titoli accademici, l'attività didattica, l'attività di ricerca e la produzione scientifica - dimostra una rilevante attitudine alla ricerca con partecipazione in progetti di ricerca internazionali.

Solo sette dei dodici contributi presentati a valutazione permettono di esprimere un giudizio in merito al contributo scientifico del candidato, in considerazione di una multiautorialità estremamente elevata (10 o più coautori), pur considerando un contributo paritetico l'incidenza diviene poco significativa. Per le restanti pubblicazioni i contenuti sono significativi per le tematiche del Remote Sensing. Buone sono valutate le analisi presentate, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Non esplicita la partecipazione a congressi e convegni.

L'attività didattica è limitata.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Commissario Prof. Stefano Gandolfi

Considerando percorso formativo, i titoli accademici e l'attività didattica nonché le attività di ricerca e la produzione scientifica il candidato Luca Demarchi dimostra una grande attitudine alla ricerca e soprattutto alla partecipazione in progetti di ricerca multidisciplinari.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, ma alcuni di essi sono caratterizzati da una così ampia multiautorialità che difficile risulta la valutazione di quale sia stato il contributo del candidato. I lavori presentati sono centrali alle tematiche del settore concorsuale oggetto di valutazione ma spostate sul Remote Sensing.

Limitata è l'attività didattica, ma ottima è l'esperienza internazionale avendo per anni collaborato con istituti esteri.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.



giudizio collegiale:

Il candidato Luca Demarchi presenta un percorso formativo aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una buona attitudine alla ricerca, buona continuità di ricerca ma scarso coinvolgimento nelle attività didattiche del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di Remote Sensing applicato ad ambiti idromorfologici con buon rigore metodologico e buoni risultati. Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **buono**

3) CANDIDATA: Dott.ssa Valentina Alena Girelli nata a

La Dott.ssa Valentina Alena Girelli ha conseguito nel 2003 la laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (vecchio ordinamento) con votazione 98/100. Nel 2007 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche, presso l'Università degli Studi di Bologna, con una tesi dal titolo: "Tecniche digitali per il rilievo, la modellazione tridimensionale e la rappresentazione nel campo dei Beni Culturali". Dal 2016 è titolare di un contratto come ricercatrice a tempo determinato di tipo A Junior (3+2 anni) per il settore ICAR/06 – Topografia e Cartografia, presso l'Università degli Studi di Bologna. È stata titolare per sette anni di assegni di ricerca su tematiche inerenti le tecniche innovative per l'elaborazione ed analisi di immagini digitali fotogrammetriche e satellitari e di Integrazione di tecniche geomatiche avanzate per il rilievo 3D di Beni Culturali. Durante il periodo di Dottorato ha svolto un periodo di formazione e ricerca di 3 mesi presso ETH Zurigo con il supporto finanziario di una borsa Marco Polo.

È autrice di 51 pubblicazioni scientifiche di cui 23 su rivista, 13 su capitoli di libro e 15 su atti di convegni nazionali ed internazionali. Dal 2019 è membro del Consiglio Scientifico della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia. La candidata dichiara di avere conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di professore di II fascia per il Settore Concorsuale 08/A4-Geomatica, in data 13/05/2019.

Dal 2011 è titolare di moduli didattici ICAR/06 presso la Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Bologna. In particolare è stata ad oggi responsabile della erogazione di 13,5 CFU e di 172 h di tutorato, oltre a 2 anni di didattica all'interno di un master istituito dall'Università di Bologna.

Ha partecipato ad U.O. di Progetti PRIN: 2003, 2004, 2007, 2015, PorFesr 2014, e alle attività di WP di progetti europei FP7-IDEAS-ERC-2009, InterReg Italia-Croazia (Progetto Shushi Drop), Central Europe (EnergyCity). È stata relatrice a di 9 presentazioni a convegni internazionali e 8 nazionali.

Nel ruolo di co-autrice ha ricevuto il Best Poster Award e nel 2017 il DICAM Best Paper Award.

Nel 2009 ha ricevuto il premio "Licinio Ferretti", la fotogrammetria del XXI secolo: metodi, strumenti, applicazioni, come 3a classificata ex aequo.

È stata relatore di 3 tesi e correlatore in 76 tesi di laurea triennale o magistrale.

La candidata ha allegato alla domanda 12 pubblicazioni, tutte congruenti con il settore concorsuale 08/A4 – Geomatica. La collocazione editoriale dei lavori presentati a valutazione si articola in sette lavori su riviste collocate nel primo quartile SJR Scopus, una nel secondo quartile, una nel terzo ed un capitolo di libro indicizzato Scopus. Non sono presenti contributi a singolo autore e il numero medio di coautori è 5.0. Per le pubblicazioni sprovviste di dichiarazioni esplicite dei contributi individuali degli autori, si assume che il contributo sia paritetico.

I principali campi di ricerca sono relativi alle metodologie di rilievo tridimensionale, nel campo dei Beni Culturali e nello studio multi-temporale del territorio, attraverso un approccio integrato e multi-disciplinare. Si è occupata di elaborazione di immagini termiche terrestri e aeree e di calibrazione di camere digitali sia operanti nel visibile che nel termico. Si è occupata inoltre di tecniche di georeferenziazione, tramite tecniche di rilevamento GNSS, di immagini satellitari ad alta risoluzione, di generazione di DTM da coppie satellitari ad alta risoluzione, di fotogrammetria digitale aerea e close-range e laser a scansione terrestre, al fine della restituzione e della modellazione 3D di oggetti di dimensioni differenti, dal territorio al sito archeologico, dall'edificio al singolo reperto.



giudizi individuali:

Presidente Prof. Luca Vittuari

Sulla base del percorso formativo, dei titoli accademici e dell'attività didattica nonché delle attività di ricerca e della produzione scientifica la candidata Valentina Alena Girelli dimostra una spiccata attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti di ricerca multidisciplinari.

Più che buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Lodevole l'attività didattica e l'operosità associata alla organizzazione e/o alla partecipazione a eventi di carattere scientifico.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **ottimo**.

Commissario Prof.ssa Raffaella Brumana:

La candidata Valentina Alena Girelli - considerati il percorso formativo, i titoli accademici, l'attività didattica, l'attività di ricerca e la produzione scientifica svolta come assegnista di ricerca e ricercatore a tempo determinato di tipo a (3+2) - dimostra una accentuata attitudine alla ricerca e alla partecipazione a progetti di ricerca in ambiti multidisciplinari, particolarmente nel campo dei Beni Culturali, su aspetti che variano dalla calibrazione di sensori al processamento metrico e fotogrammetrico di immagini, georeferenziazione finalizzati alla modellazione multi dimensionale e temporale. I risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità, di originalità e collocazione sono di profilo molto-buono rispetto al settore concorsuale in riferimento alle tematiche scientifiche sviluppate.

Significativa e costante l'attività didattica inerente il settore concorsuale, e l'organizzazione di eventi di carattere scientifico.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **molto buono**.

Commissario Prof. Stefano Gandolfi:

Considerando percorso formativo, i titoli accademici e l'attività didattica nonché le attività di ricerca e la produzione scientifica la candidata Valentina Alena Girelli dimostra una grande attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti di ricerca multidisciplinari.

Più che buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, sia in termini di qualità che di originalità. Inoltre tutti i lavori sono centrali alle tematiche del settore concorsuale oggetto di valutazione

Lodevole l'attività didattica e l'operosità associata alla organizzazione e/o alla partecipazione a eventi di carattere scientifico.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **molto buono**.

giudizio collegiale:

La candidata Valentina Alena Girelli presenta un percorso formativo pienamente aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una molto buona attitudine alla ricerca, ottima continuità di ricerca e enorme coinvolgimento nelle attività didattiche del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di fotogrammetria e lidar ma presenta a valutazione anche lavori in ambito di immagini termiche aeree e di analisi spaziali mediante tecniche di remote sensing.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **molto buono**.

4) CANDIDATO: Dott. Mandanici Emanuele nato a

Il Dott. Emanuele Mandanici è laureato con lode in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, titolo conseguito nel 2007, presso l'Università di Bologna, ha poi ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Geomatica e Trasporti presso l'Università di Bologna nel 2011, con una tesi dal titolo: "Il contributo del Telerilevamento multi ed iperspettrale per la caratterizzazione del Territorio e la sostenibilità ambientale". Dal 2011 al 2015 ha ricoperto il ruolo di assegnista di ricerca. Dal 2015 è



Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A junior per il SSD ICAR/06 – Topografia e Cartografia, presso l'Università di Bologna.

Il candidato è stato titolare di insegnamenti di corsi ICAR/06 a partire dal 2016 a tutt'oggi, per un totale di 7 CFU, oltre alle attività di tutor e supporto alla didattica per 75h.

Il candidato dichiara di avere conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per Professore di II fascia nel settore concorsuale 08/A4 Geomatica, valida fino al 29/11/2023.

Il candidato è stato Principal Investigator del progetto ChoT finanziato dal MIUR all'interno del programma di alta qualificazione SIR 2014 fortemente competitivo e ha partecipato a numerosi altri progetti europei e nazionali. Quali ad esempio: il progetto europeo "SUSHI-DROP", finanziato nell'ambito del programma Interreg V – A Italia-Croazia, il progetto europeo "Agrowetlands II", finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE, il progetto europeo "EnergyCity - Reducing energy consumption and CO2 emissions in cities across Central Europe", finanziato da Central Europe, il progetto Ebla Chora (FP7-IDEAS-ERC, n. 249394, progetto PRIN 2015 intitolato "GAMHer-Geomatics Data Acquisition and Management for Landscape and Built Heritage in a European Perspective", progetto PRIN 2008 intitolato "MAPPER - Procedure di acquisizione ed elaborazione di dati multi sorgente per il supporto alle emergenze", progetto PRIN 2008 intitolato "Il nuovo sistema di riferimento geodetico italiano: monitoraggio continuo e applicazioni alla gestione e al controllo del territorio".

Il candidato è stato Guest Editor del numero speciale della rivista Remote Sensing (MDPI) intitolato "2nd Edition Instrumenting Smart City Applications with Big Sensing and Earth Observatory Data: Tools, Methods and Techniques".

Il candidato è stato relatore in 10 relazioni internazionali di cui una ad invito, e di 8 relazioni a livello nazionale di cui una ad invito.

Il candidato è autore o coautore di un totale pari a 42 contributi di cui 13 articoli su rivista (tra cui 6 come primo autore e 6 come corresponding), 8 capitoli di libro e 21 contributi su atti di convegno (di cui 14 internazionali e 7 nazionali).

Il candidato presenta 12 pubblicazioni scientifiche, tutte coerenti con le tematiche del settore concorsuale. La collocazione editoriale dei lavori è composta da sette lavori su riviste collocate nel primo quartile SJR Scopus e ulteriori tre nel secondo. Non sono presenti contributi a singolo autore e il numero medio di coautori è 3.8. Per le pubblicazioni sprovviste di dichiarazioni esplicite dei contributi individuali degli autori, si assume che il contributo sia paritetico.

Il contributo del candidato all'interno del settore è principalmente rivolto al telerilevamento, con un particolare approfondimento delle tematiche inerenti alla termografia aerea, per lo sviluppo di modelli di trasferimento radiativo per il change detection, utilizzati anche per la stima delle dispersioni termiche di ampie aree edificate. In particolare sono stati studiati metodi e algoritmi necessari alla calibrazione geometrica e radiometrica delle immagini per ottenere mappe di temperatura superficiale di adeguata accuratezza. Per quanto riguarda la geometria, sono state esaminate diverse strategie di soluzione dei parametri di orientamento, di ortorettifica e mosaicatura, sia con approcci tradizionali che soprattutto di Structure from Motion (SfM), con lo scopo di superare aspetti problematici del dato termico dovuti alle significative distorsioni geometriche delle ottiche termiche e ai bassi livelli di contrasto delle immagini acquisite, che spesso rendono difficoltoso l'impiego di algoritmi di image matching. Mentre per la componente radiometrica sono stati sviluppati modelli di calcolo della temperatura effettiva delle superfici, considerando effetti atmosferici e le interazioni tra le superfici investigate e gli oggetti circostanti. Il candidato ha studiato l'integrazione tra dato termico, il dato LiDAR e le misurazioni terrestri, sia termografiche che topografiche, al fine di ottenere soluzioni di elevata accuratezza, anche aiutate dai risultati di ricerche sulla image super-resolution, basate sulla fusione di numerose immagini dello stesso oggetto ma con lievi variazioni della geometria di acquisizione.

Il candidato si è occupato inoltre di applicazioni GIS, di rilievi fotogrammetrici, laser scanner e GNSS, in ambito geologico-ambientale e per il rilievo di aree archeologiche. In questo ambito le ricerche condotte si basano sull'integrazione multi-scala di diverse tecniche geomatiche satellitari e terrestri per la generazione di modelli digitali del terreno, ottenuti da immagini satellitari ad alta e altissima risoluzione, appartenenti ad archivi storici di immagini declassificate (Corona, Hexagon), oppure desunti da rilievi GNSS cinematici continui condotti con ricevitori di classe geodetica sul terreno.



giudizi individuali:

Presidente: Prof. Luca Vittuari

Sulla base del percorso formativo, dei titoli accademici e dell'attività didattica nonché delle attività di ricerca e della produzione scientifica il candidato Emanuele Mandanici dimostra una spiccata attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti di ricerca internazionali, molti dei quali finanziati dalla Comunità Europea.

Ottimi sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **ottimo**.

Commissario Prof.ssa Raffaella Brumana:

Il candidato Emanuele Mandanici - considerati il percorso formativo, i titoli accademici, l'attività didattica, l'attività di ricerca e la produzione scientifica svolta come assegnista di ricerca e RTD A Junior - dimostra una accentuata attitudine alla ricerca, come emerge dalla vincita di un progetto SIR come PI, oltre che dalla partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali anche in ambiti multidisciplinari. I risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità, di originalità e collocazione sono di ottimo profilo rispetto al settore concorsuale soprattutto in riferimento alle tematiche scientifiche sviluppate nell'ambito del telerilevamento, compreso il trattamento di aspetti quali le distorsioni geometriche o la fusione e integrazione di data source multi immagine.

Significativa, costante e inerente le discipline del settore concorsuale l'attività didattica.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **ottimo**.

Commissario Prof. Stefano Gandolfi:

Considerando percorso formativo, i titoli accademici e l'attività didattica nonché le attività di ricerca e la produzione scientifica il candidato Emanuele Mandanici dimostra una grande attitudine alla ricerca e alla partecipazione a progetti di ricerca anche multidisciplinari.

Più che buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, sia in termini di qualità che di originalità. Inoltre tutti i lavori presentati seppur fortemente orientati verso il telerilevamento rimangono però perimetrati come impostazione negli ambiti di competenza del settore scientifico disciplinare. Degna di nota la vincita di un concorso SIR e la partecipazione a numerosi progetti di ricerca internazionali.

Significativa e regolare l'attività didattica.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **ottimo**.

giudizio collegiale:

Il candidato Emanuele Mandanici presenta un percorso formativo pienamente aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una ottima attitudine e continuità di ricerca. Progressivo è stato coinvolgimento nelle attività didattiche pienamente centrali nell'ambito del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di Remote Sensing per applicazioni di monitoraggio con buon rigore metodologico ed ottimi risultati.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **ottimo**.

5) CANDIDATO: Dott. Novelli Antonio nato a

Il Dott. Antonio Novelli si è laureato con lode in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso il Politecnico di Bari e sempre nello stesso politecnico il titolo di Dottore di Ricerca in "Rischio e sviluppo ambientale, territoriale ed edilizio" con una tesi dal titolo: "Improved pre-processing techniques to enhance the accuracy of extracted information from passive satellite data". Attualmente è Ricercatore Senior presso un Istituto di ricerca privato (Eurac Research – Institute of Renewable Energies). Nel ruolo di dottorando ha trascorso un periodo di circa quattro mesi presso



il: Departamento de Ingeniería, Escuela Superior de Ingeniería Universidad de Almería – Spagna. L'attività di didattica o di supporto consiste in 65 h complessive nel ruolo di Tutor.

Il candidato è stato correlatore di 7 tesi (tra triennali e magistrali).

Il candidato ha collaborato nell'organizzazione di un workshop (ICCSA 2017 GRS-RMC 2017 workshop - Geomatics and Remote Sensing Techniques for Resource Monitoring and Control) e di una special session al convegno AESOP 2019 dal titolo "Smart Cities and Regions Informing the Energy Transition". Ha depositato in Spagna la proprietà intellettuale di un software per la valutazione della qualità della segmentazione delle immagini digitali (AssesSeg).

Il candidato è Guest-Editor della Special Issue: Satellite Remote Sensing in Environmental Monitoring, per la rivista Sensors, MDPI – ISSN: 1424-8220.

Il candidato partecipa in seno ad Eurac al progetto Data Platform and Sensing Technologies for Environmental Sensing LAB (DPS4ESLAB) – "WP6 caso di studio: "Microclimatic mobile monitoring in urban areas" – sviluppo di moduli computazionali per l'analisi microclimatica sfruttando dati di posizionamento GNSS e al Progetto Interreg Alpine Space: GRETA – "Near-surface Geothermal Resources in the Territory of the Alpine Space" - sviluppo di moduli computazionali per analisi economico-finanziarie geospaziali.

Il candidato è autore e coautore di 38 contributi di cui 2 a nome singolo. Tra questi 13 sono su rivista indicizzata, 1 su rivista a revisione paritaria non indicizzata, 12 su atti di convegno internazionali indicizzati 1 su atto di convegno internazionale non indicizzato, 8 su atti di convegno nazionale 3 report di progetti internazionali. Inoltre ha partecipato in qualità di relatore a 5 convegni internazionali e 2 nazionali.

Il candidato presenta 12 pubblicazioni scientifiche, in parte pertinenti alle tematiche ricomprese nel settore concorsuale e in parte parzialmente pertinenti come nel caso delle tematiche di monitoraggio climatico e ambientale e in ambito energetico (modificherei leggermente, ho proposto una aggiunta in giallo rosso).

Le pubblicazioni sono tutte indicizzate e hanno la seguente collocazione editoriale: sei contributi sono su riviste che ricadono nel primo quartile SJR Scopus, ulteriori quattro nel secondo quartile ed il resto nel terzo. Il numero medio di co-autori è 4.8, non sono presenti tra le 12 pubblicazioni inviate per la valutazione comparativa contributi a nome singolo. In cinque contributi il candidato è primo autore o corresponding author. Per le pubblicazioni per le quali non ci siano dichiarazioni esplicite dei contributi individuali degli autori, si assume che il contributo sia paritetico. Il candidato presenta ricerche sia di tipo metodologico, che applicativo prioritariamente inerenti all'impiego delle tecniche del telerilevamento. In particolare le pubblicazioni inviate trattano metodologie di classificazione e di analisi multitemporale (Change detection) di dati satellitari acquisiti mediante sensori ottici a media ed alta risoluzione (spaziale, radiometrica e spettrale), per la realizzazione di carte tematiche (coperture dei suoli, vegetazione e mappe termiche, ecc.) finalizzate al controllo di serre in ambito agrario e al monitoraggio ambientale affrontate con metodologie assodate nel settore del telerilevamento o del settore concorsuale (change detection). Il contenuto delle ricerche presenta alcuni temi ricorrenti e ripetizioni. Il candidato si è occupato inoltre in modo marginale di posizionamento cinematico multi-costellazione GNSS e di applicazioni GIS.

Nel 2018 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per le funzioni di professore di II fascia nel SSD ICAR/06.

giudizi individuali:

Presidente Prof. Luca Vittuari

Sulla base del percorso formativo, dei titoli accademici e dell'attività didattica nonché delle attività di ricerca e della produzione scientifica il candidato Antonio Novelli dimostra una buona attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti multidisciplinari.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione con tema inerente il telerilevamento, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate; le pubblicazioni inerenti alle applicazioni del posizionamento GNSS hanno un discreto rigore metodologico e conseguono buoni risultati.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.



Commissario Prof.ssa Raffaella Brumana:

Il candidato Antonio Novelli - considerati il percorso formativo, i titoli accademici, l'attività didattica, l'attività di ricerca e la produzione scientifica - dimostra una buona attitudine alla ricerca e alla partecipazione in progetti multidisciplinari.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione con tema inerente il telerilevamento, in termini di qualità e originalità rispetto al settore concorsuale ed alle tematiche scientifiche affrontate, molte delle quali maggiormente orientate al tema del monitoraggio di serre. Le pubblicazioni inerenti alle applicazioni del posizionamento GNSS risultano meno sviluppate rispetto alle altre.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Commissario Prof. Stefano Gandolfi:

Considerando percorso formativo, i titoli accademici e l'attività didattica nonché le attività di ricerca e la produzione scientifica il candidato Antonio Novelli dimostra una buona attitudine alla ricerca e alla partecipazione a progetti di ricerca.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, sia in termini di qualità che di originalità. Inoltre tutti i lavori sono centrali alle tematiche del settore concorsuale oggetto di valutazione. Prevalente appare l'ambito del monitoraggio di serre rispetto alle tematiche di navigazione geodetica non pienamente strutturate. Limitata è l'attività didattica e modesta quella legata all'organizzazione di eventi di carattere scientifico.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **discreto**.

giudizio collegiale:

Il candidato Novelli Antonio presenta un percorso formativo aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una buona attitudine e continuità di ricerca. Scarso è stato coinvolgimento nelle attività didattiche e comunque limitata al ruolo di tutor su corsi aderenti all'ambito del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di Remote Sensing per applicazioni di agricoltura di precisione e monitoraggio ambientale ma ha condotto lavori anche sulla navigazione geodetica con più costellazioni con discreto rigore metodologico e buoni risultati.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

4) CANDIDATA: Dott.ssa Silvestri Sonia nata a

La Dott.ssa Sonia Silvestri è laureata in Scienze Ambientali presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, nel 1997, ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Modellistica dei Sistemi Ambientali con una tesi dal titolo "La vegetazione alofila quale indicatore morfologico negli ambienti a marea", conseguito in data 22/02/2001. A partire dal giugno 2017 è assegnista di ricerca con fellowship Marie Sklodovska Curie, è affiliata all'Università di Duke, Nicholas School of the Environment ed è fellow della Venice International University di Venezia. La candidata ha ricoperto una posizione a tempo pieno presso la Duke University, Division of Earth and Ocean Sciences, Nicholas School of the Environment, attraverso un contratto di ricerca e insegnamento come "Research Scientist" dal 1 agosto 2011 al 31 luglio 2013 e un successivo contratto di ricerca e insegnamento come "Visiting Assistant Professor of Remote Sensing" dal 1 agosto 2013 al 31 ottobre 2015. Complessivamente ha svolto attività didattica per 7.5 CFU in 5 moduli tenuti negli USA su tematiche inerenti il Remote Sensing, altri 6 CFU per altri 5 moduli, oltre a ulteriori 3 CFU in collaborazioni con altri docenti su tematiche solo parzialmente pertinenti.

La candidata ha lavorato per quasi 10 anni come consulente per compagnie private e amministrazioni pubbliche, occupandosi di ricerche applicate al monitoraggio ambientale. Ha inoltre rivestito il ruolo di insegnante a contratto per la scuola SSIS organizzata dall'Università Ca' Foscari di Venezia.

Dal 1997 ad oggi è autrice e coautrice di 103 contributi di cui 32 su rivista, 2 capitoli di libro e 69 su atti di convegno nazionale ed internazionale.



Relatrice ad 8 convegni, in due casi come relatrice invitata.

La candidata ha ottenuto il finanziamento Marie Sklodowska Curie dalla Commissione Europea per il progetto da lei presentato CReScenDo (Combining Remote Sensing Technologies for Peatland Detection and Characterization), che ha come obiettivo la quantificazione del volume delle torbiere usando metodi telerilevati. Inoltre è stata Principal Investigator del progetto collegato al Indonesian Peat Prize per l'utilizzo di strumenti geofisici da elicottero (Airborne Electromagnetic methods) per individuare lo spessore della torba finanziato dalla David and Lucile Packard Foundation.

La candidata è stata Supervisore di 6 dottorandi e relatore di 8 tesi magistrali.

Guest Editor per la rivista Remote Sensing per una "Special Issue" dal titolo: "Remote Sensing of Estuarine, Lagoon and Delta Environments", facente parte della sezione "Remote Sensing in Geology, Geomorphology and Hydrology".

La candidata presenta 12 lavori, inerenti soprattutto le Scienze Ambientali con intersezioni inerenti il settore della Geomatica, legati esclusivamente alle tecniche di telerilevamento e alle applicazioni GIS e quindi parzialmente pertinenti alle tematiche di settore concorsuale 08/A4 - Geomatica. La collocazione editoriale è per tutti i lavori pubblicati su riviste internazionali ad elevato fattore d'impatto. Il numero medio di autori è 4.5; non sono presenti lavori a nome singolo. Per le pubblicazioni per le quali non vi siano dichiarazioni esplicite dei contributi individuali degli autori, si assume che il contributo sia paritetico.

La candidata mostra contributi di ricerca inerenti soprattutto le Scienze Ambientali con intersezioni inerenti il settore della Geomatica, legati esclusivamente alle tecniche di telerilevamento e alle applicazioni GIS. In particolare si è occupata di analisi di ambienti lagunari adottando un'ampia varietà di sensori nel campo del visibile, multispettrali, iperspettrali e SAR. La candidata si è occupata inoltre di tecniche di classificazione d'immagini satellitari, di studio della vegetazione costiera, dei suoli, dell'idrologia superficiale, della dinamica morfologica degli ambienti a marea; studio delle zone umide e delle torbiere utilizzando dati telerilevati, anche attraverso metodi geofisici da elicottero. La candidata centra le sue ricerche su tematiche di pertinenza delle Scienze Ambientali, quali il telerilevamento di sistemi di dune costiere; studio della morfologia delle torbiere e del contenuto di carbonio organico delle torbe; evoluzione morfologica di barene; correlazioni tra ecologia e geomorfologia degli ambienti costieri.

giudizi individuali:

Presidente Prof. Luca Vittuari

Sulla base del percorso formativo, dei titoli accademici e dell'attività didattica nonché delle attività di ricerca e della produzione scientifica la candidata Sonia Silvestri dimostra una spiccata attitudine alla ricerca e alla partecipazione a progetti di ricerca multidisciplinari e internazionali, decisamente centrati sulle Scienze Ambientali.

Buoni sono i risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione in termini di qualità e originalità anche se in alcune pubblicazioni parzialmente pertinenti con il settore concorsuale.

Lodevole l'attività didattica e l'operosità associata alla organizzazione e/o alla partecipazione a eventi di carattere scientifico.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Commissario Prof.ssa Raffaella Brumana:

La candidata Sonia Silvestri considerati il percorso formativo, i titoli accademici, l'attività didattica, l'attività di ricerca e la produzione scientifica svolta - dimostra una accentuata attitudine alla ricerca e alla partecipazione a progetti di ricerca in ambiti multidisciplinari, attività ed esperienze in ambito internazionale, fortemente centrati sulle Scienze Ambientali.

I risultati presentati nelle pubblicazioni inviate per la valutazione, in termini di qualità, di originalità e collocazione sono di profilo discreto, soprattutto in riferimento al settore concorsuale e rispetto alle tematiche scientifiche sviluppate, che appaiono coerenti alla formazione della candidata con laurea in Scienze Ambientali e Dottorato di ricerca con una tesi dal titolo "La vegetazione alofila quale indicatore morfologico negli ambienti a marea".

Molto buona l'attività didattica soprattutto a livello internazionale seppur centrata sulle Scienze Ambientali. Degna di nota l'operosità associata alla organizzazione e/o alla partecipazione a eventi di carattere scientifico e presentazione di progetti.



Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Commissario Prof. Stefano Gandolfi:

Considerando percorso formativo, i titoli accademici e l'attività didattica nonché le attività di ricerca e la produzione scientifica la candidata Sonia Silvestri dimostra una ottima attitudine alla ricerca e alla partecipazione a progetti di ricerca. Prova ne è il fatto che abbia vinto un fellowship Marie Sklodovska Curie con pubblicazioni di ottima collocazione editoriale. Circa quest'ultime, le pubblicazioni inviate per la valutazione, appaiono di ottima qualità ed originalità. Di particolare rilevanza è però la tematica inerente le stesse che, seppur facente uso di tecniche e studi nell'ambito del Remote Sensing, appare sempre baricentrica su una particolare tematica di ricerca che peraltro è aderente con il profilo della candidata con laurea in Scienze Ambientali e Dottorato di ricerca con una tesi dal titolo "La vegetazione alofila quale indicatore morfologico negli ambienti a marea". Lodevole l'attività didattica e l'operosità associata alla organizzazione e/o alla partecipazione a eventi di carattere scientifico.

Il giudizio è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

giudizio collegiale:

La candidata Sonia Silvestri presenta un percorso formativo parzialmente aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una ottima attitudine e continuità di ricerca. Progressivo è stato coinvolgimento nelle attività didattiche pertinenti all'ambito del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di tematiche legate al monitoraggio di aspetti ambientali mediante l'utilizzo di tecniche di Remote Sensing con buon rigore metodologico ed ottimi risultati. Significativa è la sua attività di ricerca condotta all'estero mostrando una buona capacità progettuale in ambito internazionale.

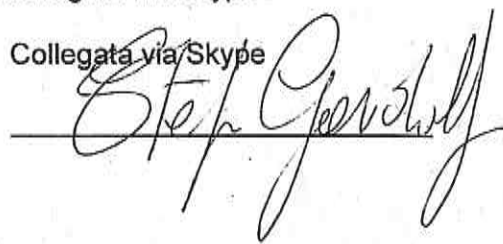
Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **buono**

Bologna, 4/07/2019

PRESIDENTE Prof. Luca Vittuari
COMPONENTE Prof.ssa Raffaella Brumana
COMPONENTE/SEGRETARIO Prof. Stefano Gandolfi

Collegato via Skype

Collegata via Skype

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stefano Gandolfi', is written over a horizontal line. The signature is cursive and somewhat stylized.

COMMISSIONE DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA
PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO
DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA B) DELLA L. 240/10 (SENIOR)
EMANATO CON D.D. 3490 DEL 26/04/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA
G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 33 DEL 26/04/2019

DICHIARAZIONE

La sottoscritta Prof.ssa Raffaella Brumana, membro della Commissione del concorso per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato, di cui all'art 24 comma 3 lettera b) della Legge 240/2010, settore disciplinare ICAR/06, presso l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, dichiara con la presente di aver partecipato, in via telematica, alla seconda adunanza del 04/07/2019 e di concordare con il verbale della seduta medesima, redatto a firma del Prof. Stefano Gandolfi.

In fede

Luogo e data
Milano, 04/07/2019

La Prof.ssa Raffaella Brumana



COMMISSIONE DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA
PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO
DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA B DELLA L. 240/10 (SENIOR)
EMANATO CON D.D. 3490 DEL 26/04/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA
G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 33 DEL 26/04/2019

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Luca Vittuari, membro della Commissione del concorso per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato, di cui all'art 24 comma 3 lettera b) della Legge 240/2010, settore disciplinare ICAR/06, presso l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, dichiara con la presente di aver partecipato, in via telematica alla seconda seduta, tenutasi in data 04/072019 e di concordare con il verbale della seduta medesima, redatto a firma del Prof. Stefano Gandolfi.

In fede

Luogo e data
Bologna, 4 luglio 2019

Prof. Luca Vittuari


VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA B DELLA L. 240/10 (SENIOR) EMANATO CON D.D. 3490 DEL 26/04/2019 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 33 DEL 26/04/2019

Verbale della III adunanza

Il giorno 24/07/2019, alle ore 9.15 presso la biblioteca di Topografia (Area Geomatica e Topografia) del Dipartimento di Ingegneria Civile Chimica Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna sita in Viale Risorgimento 2, si riunisce in terza adunanza la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato della durata di tre anni, per la discussione pubblica coi candidati dei titoli e delle pubblicazioni valutabili allegati alle domande di partecipazione.

Sono presenti i membri della Commissione giudicatrice, nominata con D.D. 5170 del 26/06/2019 e composta da:

Presidente di Commissione: Prof. Luca Vittuari - Professore presso l'Università di Bologna;
Componente: Prof.ssa Raffaella Brumana – Professoressa presso Il Politecnico di Milano;
Componente – Segretario Verbalizzante: Prof. Stefano Gandolfi – Professore presso l'Università di Bologna;

Il Presidente accerta che all'esterno della sede di esame e nel corridoio di accesso alla biblioteca siano stati affissi i cartelli concernenti l'ubicazione della stessa; accerta altresì che tutto il materiale relativo sia già stato disposto nell'aula.

La Commissione richiama l'iter definito dalla stessa nel corso della I° adunanza per lo svolgimento della discussione e quanto previsto dal bando di concorso in merito alla medesima. La discussione pubblica si svolgerà in lingua Italiana, e verterà sull'esame dei titoli e della produzione scientifica e nella prova orale di accertamento della conoscenza della lingua Inglese. Alle ore 9:20 la Commissione procede all'appello dei candidati, in seduta pubblica e constata la presenza dei candidati:

1. Dott.ssa Girelli Valentina Alena
2. Dott. Mandanici Emanuele
3. Dott. Novelli Antonio
4. Dott.ssa Silvestri Sonia

di cui viene accertata l'identità personale (allegato 1).

La Commissione, ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. 487/1994, rende pubblico il termine del procedimento concorsuale e comunica che dovrà concludersi entro il 30/09/2019. I candidati verranno esaminati in ordine alfabetico, come stabilito nella seduta preliminare.

Alle ore 9.30 inizia la discussione in pubblica seduta.

Viene chiamata la candidata **Dott.ssa Girelli Valentina Alena**

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "Metric Accuracy of Digital Elevation Model from WorldView-3 Stereo-Pairs in Urban Areas".
- In che termini il candidato ritiene si possa coniugare l'approccio 3D con il concetto di ortofoto.

- Limite di AgiSoft Photoscan nell'acquisizione di dati calibrati e comparazione con altri ambienti.

Viene, quindi, accertata la conoscenza della lingua inglese con la lettura e commento della pagina 3 del testo scelto: "The analysis of variance" ed. Wiley.

Al termine della discussione il candidato lascia l'aula.

Viene chiamato il candidato **Dott. Mandanici Emanuele**

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "Structure from motion for aerial thermal imagery at city scale: Pre-processing, camera calibration, accuracy assessment" con particolare riferimento alla mosaicatura del dato radiometrico e dagli effetti di distorsione dovuti al "rolling shutter".
- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "Remote sensing analysis for flood risk management in urban sprawl contexts".
- Si richiede una valutazione sull'uso metrico di immagini termiche in ambito urbano e dei vicini.

Viene, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 25 del testo scelto. "The analysis of variance" ed. Wiley.

Al termine della discussione pubblica, il candidato lascia l'aula.

Viene chiamato il candidato **Dott. Novelli Antonio**

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "A New Threshold Relative Radiometric Correction Algorithm (TRRCA) of Multiband Satellite Data" con particolare riferimento ai metodi di calibrazione.
- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "Static and Kinematic Surveys Using GNSS Multi-constellation Receivers and GPS, GLONASS and Galileo Data" con particolare riferimento all'utilizzo di Galileo in condizioni di non piena funzionalità della costellazione
- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "Single-Frequency Kinematic Performance Comparison between Galileo, GPS, and GLONASS Satellite Positioning Systems Using an MMS-Generated Trajectory as a Reference: Preliminary Results" con particolare riferimento ai risultati ottenuti e sulle criticità relative alle condizioni al contorno.
- Attività di ricerca collegate al ruolo di ricercatore senior in EURAC.

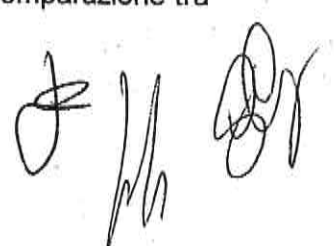
Viene, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 221 del testo scelto. "The analysis of variance" ed. Wiley.

Al termine della discussione pubblica, il candidato lascia l'aula.

Viene chiamata la candidata **Dott.ssa Silvestri Sonia**

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "Remote sensing retrieval of suspended sediment concentration in shallow waters" con particolare riferimento alla comparazione tra immagini iperspettrali e multispettrali.



- Si richiede un approfondimento sull'Articolo "Coupled topographic and vegetation patterns in coastal dunes: Remote sensing observations and ecomorphodynamic implications" con particolare riferimento alla definizione della linea di costa ed alle tecniche di rilevamento.
- Attività di ricerca nel periodo trascorso presso la Duke University e durante il progetto Marie Curie.

Viene, quindi, accertata la conoscenza della lingua con la lettura e commento della pagina 261 del testo scelto. "The analysis of variance" ed. Wiley.

Al termine della discussione pubblica, il candidato lascia l'aula.

Terminati i colloqui individuali la Commissione inizia la valutazione di ogni singolo candidato seguendo lo stesso ordine alfabetico.

Candidata Dott.ssa Girelli Valentina Alena

Dopo ampia e approfondita discussione si passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Vengono attribuiti per i titoli complessivi punti **27.1 di 40**, di cui:

	punti
dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero	5.00
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	4.00
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	4.00
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	7.00
titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0.00
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	6.10
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	1.00

Vengono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti **37.61 di 54**, di cui:

Titolo	punti
Integration of Aerial Thermal Imagery, LiDAR Data and Ground Surveys for Surface Temperature Mapping in Urban Environments	3.53
Low-height aerial imagery and digital photogrammetrical processing for archaeological mapping	2.85
Remote Sensing Techniques in a Multidisciplinary Approach for the Preservation of Cultural Heritage Sites from Natural Hazard: The Case of Valmarecchia Rock Slabs (RN, Italy)	2.11
Terrestrial Remote Sensing techniques to complement conventional geomechanical surveys for the assessment of landslide hazard: The San Leo case study (Italy)	3.01
High resolution 3d acquisition and modelling in cultural heritage knowledge and restoration projects: the survey of the fountain of Neptune in Bologna	2.65
Metric Accuracy of Digital Elevation Models from WorldView-3 Stereo-Pairs in Urban Areas	3.63
Structure from Motion for aerial thermal imagery at city scale: Preprocessing, camera calibration, accuracy assessment	3.73
4-dimensional recording and visualization of urban archeological excavations	3.43

Back Analysis of the 2014 San Leo Landslide Using Combined Terrestrial Laser Scanning and 3D Distinct Element Modelling	3.00
Aerial Thermography for Energetic Modelling of Cities	3.07
Integrated Methodologies for the 3D Survey and the Structural Monitoring of Industrial Archaeology: The Case of the Casalecchio di Reno Sluice, Italy	2.90
Metrical use of declassified satellite imagery for an area of archaeological interest in Turkey	3.70

In allegato 2 la tabella delle singole voci che hanno dato luogo alla valutazione delle singole pubblicazioni.

Per la consistenza l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica punti **4 di 6**.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti **68.71/100**.

Prova di conoscenza della lingua inglese: buono

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dott.ssa Girelli Valentina Alena

La candidata Valentina Alena Girelli presenta un percorso formativo pienamente aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una molto buona attitudine alla ricerca, ottima continuità di ricerca e enorme coinvolgimento nelle attività didattiche del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di fotogrammetria e lidar ma presenta a valutazione anche lavori in ambito di immagini termiche aeree e di analisi spaziali mediante tecniche di remote sensing.

Nella discussione pubblica su titoli e pubblicazioni la candidata espone e chiarisce in modo esaustivo le tematiche affrontate.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **molto buono**.

Dott. Mandanici Emanuele

Dopo ampia e approfondita discussione si passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Vengono attribuiti per i titoli complessivi punti **28.1 di 40**, di cui:

	punti
dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero	5.00
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	3.00
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	3.00
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	11.00
titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0.00
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	7.40
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	0.00

Vengono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti **38.98 di 54**, di cui:

Titolo	Punti
Morphological and lithological aspects in the northeastern Libyan desert by remote sensing	2.53
Satellite remote sensing and GIS-based multi-criteria analysis for flood hazard mapping	3.50

Structure from Motion for aerial thermal imagery at city scale: Pre-processing, camera calibration, accuracy assessment	3.73
Remote sensing analysis for flood risk management in urban sprawl contexts	2.93
A multi-image super-resolution algorithm applied to thermal imagery	3.05
Terrestrial Remote Sensing techniques to complement conventional geomechanical surveys for the assessment of landslide hazard: The San Leo case study (Italy)	3.01
Geomatics Applications in Cahuachi and Nasca Territory	2.70
Multi-Image and Multi-Sensor Change Detection for Long-Term Monitoring of Arid Environments with Landsat Series	3.90
Aerial Thermography for Energetic Modelling of Cities	3.07
Integration of Aerial Thermal Imagery, LiDAR Data and Ground Surveys for Surface Temperature Mapping in Urban Environments	3.53
Preliminary Comparison of Sentinel-2 and Landsat 8 Imagery for a Combined Use	3.40
Metric Accuracy of Digital Elevation Models from WorldView-3 Stereo-Pairs in Urban Areas	3.63

In allegato 2 la tabella delle singole voci che hanno dato luogo alla valutazione delle singole pubblicazioni.

Per la consistenza l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica punti **5 di 6**.

Prova di conoscenza della lingua inglese: ottimo

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti **72.08/100**.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dott. Mandanici Emanuele

Il candidato Emanuele Mandanici presenta un percorso formativo pienamente aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una ottima attitudine e continuità di ricerca. Progressivo è stato coinvolgimento nelle attività didattiche pienamente centrali nell'ambito del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di Remote Sensing per applicazioni di monitoraggio con buon rigore metodologico ed ottimi risultati.

Nella discussione pubblica su titoli e pubblicazioni il candidato espone e chiarisce in modo esaustivo le tematiche affrontate.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **ottimo**.

Dott. Novelli Antonio

Dopo ampia e approfondita discussione si passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Vengono attribuiti per i titoli complessivi punti **15.9 di 40**, di cui:

	Punti
dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero	5.00
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	1.00
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	3.00
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	2.00
titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	1.00

relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	2.90
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	1.00

Vengono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti **34.26 di 54**, di cui:

Titolo	Punti
A New Threshold Relative Radiometric Correction Algorithm (TRRCA) of Multiband Satellite Data	2.93
Static and Kinematic Surveys Using GNSS Multi-constellation Receivers and GPS, GLONASS and Galileo Data	2.37
Greenhouse Crop Identification from Multi-Temporal Multi-Sensor Satellite Imagery Using Object-Based Approach: A Case Study from Almería (Spain)	3.20
Comparing the MLC and JavaNNS approaches in classifying multi-temporal LANDSAT satellite imagery over an ephemeral river area	2.10
Land Use Change Impact on Flooding Areas: The Case Study of Cervaro Basin (Italy)	2.80
Improving the ANN Classification Accuracy of Landsat Data Through Spectral Indices and Linear Transformations (PCA and TCT) Aimed at LU/LC Monitoring of a River Basin	2.47
Combining ad hoc spectral indices based on LANDSAT-8 OLI/TIRS sensor data for the detection of plastic cover vineyard	3.30
Object-Based Greenhouse Mapping Using Very High Resolution Satellite Data and Landsat 8 Time Series	3.30
AssesSeg—A Command Line Tool to Quantify Image Segmentation Quality: A Test Carried Out in Southern Spain from Satellite Imagery	3.00
Improving georeferencing accuracy of Very High Resolution satellite imagery using freely available ancillary data at global coverage	3.30
Single-Frequency Kinematic Performance Comparison between Galileo, GPS, and GLONASS Satellite Positioning Systems Using an MMS-Generated Trajectory as a Reference: Preliminary Results	2.50
Performance evaluation of object based greenhouse detection from Sentinel-2 MSI and Landsat 8 OLI data: A case study from Almería (Spain)	3.00

In allegato 2 la tabella delle singole voci che hanno dato luogo alla valutazione delle singole pubblicazioni.

Per la consistenza l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica punti **5 di 6**.

Prova di conoscenza della lingua inglese: molto buono.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti **55.16/100**.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dott. Novelli Antonio

Il candidato Novelli Antonio presenta un percorso formativo aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una buona attitudine e continuità di ricerca. Scarso è stato coinvolgimento nelle attività didattiche e comunque limitata al ruolo di tutor su corsi aderenti all'ambito del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di Remote Sensing per applicazioni di agricoltura di precisione e monitoraggio ambientale ma ha condotto lavori anche sulla navigazione geodetica con più costellazioni con discreto rigore metodologico e buoni risultati. Nella discussione pubblica su titoli e pubblicazioni il candidato espone e chiarisce in modo esaustivo le tematiche affrontate.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

Dott.ssa Silvestri Sonia

Dopo ampia e approfondita discussione si passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella 1° adunanza.

Vengono attribuiti per i titoli complessivi punti **23 di 40**, di cui:

	Punti
dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero	3.00
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	5.00
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	4.00
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	6.00
titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	0.00
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	5.00
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	0.00

Vengono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti **31.59 di 54**, di cui:

Titolo	Punti
Peatland Volume Mapping over Resistive Substrates with Airborne Electromagnetic Technology	2.07
Remote sensing retrieval of suspended sediment concentration in shallow waters	3.23
Salt marsh vegetation radiometry Data analysis and scaling	2.90
Hyperspectral remote sensing of salt marsh vegetation and morphology	2.43
Mapping salt-marsh vegetation by multispectral and hyperspectral remote sensing	2.84
A method for the remote sensing identification of uncontrolled landfills: formulation and validation	2.60
Surface water-groundwater exchange in transitional coastal environments by airborne electromagnetics: the Venice Lagoon example	2.35
Multiple Stable States and Catastrophic Shifts in Coastal Wetlands: Progress, Challenges, and Opportunities in Validating Theory Using Remote Sensing and Other Methods	2.20
Sediment dynamics in shallow tidal basins: In situ observations, satellite retrievals, and numerical modeling in the Venice Lagoon	2.67
Hyperspectral and multispectral remote sensing retrieval of suspended sediment in shallow coastal waters: a comparison of physically-based versus empirical models	2.65
Coupled topographic and vegetation patterns in coastal dunes: Remote sensing observations and ecomorphodynamic implications	3.05
Assessing rehabilitation of managed mangrove ecosystems using high resolution remote sensing	2.60

In allegato 2 la tabella delle singole voci che hanno dato luogo alla valutazione delle singole pubblicazioni.

Per la consistenza l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica punti **5 di 6**.

Prova di conoscenza della lingua inglese: eccellente

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti **59.59/100**.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dott.ssa Silvestri Sonia

La candidata Sonia Silvestri presenta un percorso formativo parzialmente aderente all'ambito del settore scientifico disciplinare con una ottima attitudine e continuità di ricerca. Progressivo è stato coinvolgimento nelle attività didattiche pertinenti all'ambito del settore scientifico disciplinare. Si occupa prevalentemente di tematiche legate al monitoraggio di aspetti ambientali mediante l'utilizzo di tecniche di Remote Sensing con buon rigore metodologico ed ottimi risultati. Significativa è la sua attività di ricerca condotta all'estero mostrando una buona capacità progettuale in ambito internazionale.

Nella discussione pubblica su titoli e pubblicazioni la candidata espone e chiarisce in modo esaustivo le tematiche affrontate.

Il giudizio complessivo della Commissione è, in relazione alla presente selezione, **buono**.

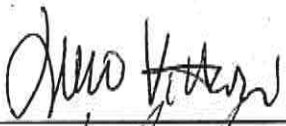
Al termine della discussione con tutti i candidati, la Commissione procede a riesaminare i giudizi espressi, i punteggi attribuiti a ciascun titolo, alle singole pubblicazioni e la valutazione della conoscenza della lingua inglese. Dopo attento esame redige la seguente graduatoria di merito dei candidati idonei:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Dott. Mandanici Emanuele | punti 72.08/100 |
| 2. Dott.ssa Girelli Valentina Alena | punti 68.71/100 |
| 3. Dott.ssa Silvestri Sonia | punti 59.59/100 |
| 4. Dott. Novelli Antonio | punti 55.16/100 |

Il verbale originale, letto e controfirmato dai Commissari, la documentazione dei candidati e il materiale d'uso del concorso sono resi al Responsabile del procedimento concorsuale presso l'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per la successiva approvazione degli atti.

Alle ore **18:30**, la seduta viene tolta.

PRESIDENTE Prof. Luca Vittuari



COMPONENTE Prof.ssa Raffaella Brumana



COMPONENTE/SEGRETARIO Prof. Stefano Gandolfi



Allegato 1)

Tabella con indicati per ogni candidato presentatosi a valutazione, documento d'identità e
firma

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized initial 'J' followed by a more complex, cursive name.

Allegato 2) Tabelle analitiche su valutazioni singoli candidati presentatisi alla selezione pubblica.

Candidato Dott.ssa Girelli Valentina Alena	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
Integration of Aerial Thermal Imagery, LiDAR Data and Ground Surveys for Surface Temperature Mapping in Urban Environments	1.2	1	1	0.33	3.53
Low-height aerial imagery and digital photogrammetrical processing for archaeological mapping	1	1	0.6	0.25	2.85
Remote Sensing Techniques in a Multidisciplinary Approach for the Preservation of Cultural Heritage Sites from Natural Hazard: The Case of Valmarecchia Rock Slabs (RN, Italy)	0.7	0.7	0.6	0.11	2.11
Terrestrial Remote Sensing techniques to complement conventional geomechanical surveys for the assessment of landslide hazard: The San Leo case study (Italy)	1.1	1	0.8	0.11	3.01
High resolution 3d acquisition and modelling in cultural heritage knowledge and restoration projects: the survey of the fountain of Neptune in Bologna	0.8	1	0.6	0.25	2.65
Metric Accuracy of Digital Elevation Models from WorldView-3 Stereo-Pairs in Urban Areas	1.3	1	1	0.33	3.63
Structure from Motion for aerial thermal imagery at city scale: Preprocessing, camera calibration, accuracy assessment	1.4	1	1	0.33	3.73
4-dimensional recording and visualization of urban archaeological excavations	1.1	1	1	0.33	3.43
Back Analysis of the 2014 San Leo Landslide Using Combined Terrestrial Laser Scanning and 3D Distinct Element Modelling	1.1	0.8	1	0.10	3.00
Aerial Thermography for Energetic Modelling of Cities	1.1	0.8	1	0.17	3.07
Integrated Methodologies for the 3D Survey and the Structural Monitoring of Industrial Archaeology: The Case of the Casalecchio di Reno Sluice, Italy	1	1	0.7	0.20	2.90
Metric use of declassified satellite imagery for an area of archaeological interest in Turkey	1.2	1	1	0.50	3.70

Candidato Dott. Mandanici Emanuele	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
Morphological and lithological aspects in the northeastern Libyan desert by remote sensing	0.8	0.8	0.6	0.33	2.53
Satellite remote sensing and GIS-based multi-criteria analysis for flood hazard mapping	1.3	1	1	0.20	3.50
Structure from Motion for aerial thermal imagery at city scale: Pre-processing, camera calibration, accuracy assessment	1.4	1	1	0.33	3.73
Remote sensing analysis for flood risk management in urban sprawl contexts	1	0.8	0.8	0.33	2.93
A multi-image super-resolution algorithm applied to thermal imagery	1	1	0.8	0.25	3.05
Terrestrial Remote Sensing techniques to complement conventional geomechanical surveys for the assessment of landslide hazard: The San Leo case study (Italy)	1.1	1	0.8	0.11	3.01
Geomatics Applications in Cahuachi and Nasca Territory	0.7	1	0.5	0.50	2.70
Multi-Image and Multi-Sensor Change Detection for Long-Term Monitoring of Arid Environments with Landsat Series	1.4	1	1	0.50	3.90
Aerial Thermography for Energetic Modelling of Cities	1.1	0.8	1	0.17	3.07
Integration of Aerial Thermal Imagery, LiDAR Data and Ground Surveys for Surface Temperature Mapping in Urban Environments	1.2	1	1	0.33	3.53
Preliminary Comparison of Sentinel-2 and Landsat 8 Imagery for a Combined Use	1.1	0.8	1	0.50	3.40
Metric Accuracy of Digital Elevation Models from WorldView-3 Stereo-Pairs in Urban Areas	1.3	1	1	0.33	3.63

Candidato Dott. Novelli Antonio

	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
A New Threshold Relative Radiometric Correction Algorithm (TRRCA) of Multiband Satellite Data	1.10	0.80	0.70	0.33	2.93
Static and Kinematic Surveys Using GNSS Multi-constellation Receivers and GPS, GLONASS and Galileo Data	0.70	0.70	0.80	0.17	2.37
Greenhouse Crop Identification from Multi-Temporal Multi-Sensor Satellite Imagery Using Object-Based Approach: A Case Study from Almería (Spain)	1.20	0.80	1.00	0.20	3.20
Comparing the MLC and JavaNNS approaches in classifying multi-temporal LANDSAT satellite imagery over an ephemeral river area	0.70	0.70	0.50	0.20	2.10
Land Use Change Impact on Flooding Areas: The Case Study of Cervaro Basin (Italy)	1.00	0.80	0.80	0.20	2.80
Improving the ANN Classification Accuracy of Landsat Data Through Spectral Indices and Linear Transformations (PCA and TCT) Aimed at LU/LC Monitoring of a River Basin	0.80	0.70	0.80	0.17	2.47
Combining ad hoc spectral indices based on LANDSAT-8 OLI/TIRS sensor data for the detection of plastic cover vineyard	1.00	0.80	1.00	0.50	3.30
Object-Based Greenhouse Mapping Using Very High Resolution Satellite Data and Landsat 8 Time Series	1.00	0.80	1.00	0.50	3.30
AssesSeg—A Command Line Tool to Quantify Image Segmentation Quality: A Test Carried Out in Southern Spain from Satellite Imagery	1.00	0.80	1.00	0.20	3.00
Improving georeferencing accuracy of Very High Resolution satellite imagery using freely available ancillary data at global coverage	1.10	1.00	1.00	0.20	3.30
Single-Frequency Kinematic Performance Comparison between Galileo, GPS, and GLONASS Satellite Positioning Systems Using an MMS-Generated Trajectory as a Reference: Preliminary Results	0.80	0.70	0.80	0.20	2.50
Performance evaluation of object based greenhouse detection from Sentinel-2 MSI and Landsat 8 OLI data: A case study from Almería (Spain)	1.00	0.80	1.00	0.20	3.00

Candidata Dott.ssa Silvestri Sonia

	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con il SSD a bando	Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione nella comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
Peatland Volume Mapping over Resistive Substrates with Airborne Electromagnetic Technology	0.6	0.3	1	0.17	2.07
Remote sensing retrieval of suspended sediment concentration in shallow waters	1.2	0.7	1	0.33	3.23
Salt marsh vegetation radiometry Data analysis and scaling	1	0.7	1	0.20	2.90
Hyperspectral remote sensing of salt marsh vegetation and morphology	0.8	0.6	0.7	0.33	2.43
Mapping salt-marsh vegetation by multispectral and hyperspectral remote sensing	1	0.7	1	0.14	2.84
A method for the remote sensing identification of uncontrolled landfills: formulation and validation	0.6	0.5	1	0.50	2.60
Surface water-groundwater exchange in transitional coastal environments by airborne electromagnetics: the Venice Lagoon example	0.6	0.5	1	0.25	2.35
Multiple Stable States and Catastrophic Shifts in Coastal Wetlands: Progress, Challenges, and Opportunities in Validating Theory Using Remote Sensing and Other Methods	0.6	0.4	1	0.20	2.20
Sediment dynamics in shallow tidal basins: In situ observations, satellite retrievals, and numerical modeling in the Venice Lagoon	0.8	0.7	1	0.17	2.67
Hyperspectral and multispectral remote sensing retrieval of suspended sediment in shallow coastal waters: a comparison of physically-based versus empirical models	0.7	0.7	1	0.25	2.65
Coupled topographic and vegetation patterns in coastal dunes: Remote sensing observations and ecomorphodynamic implications	1	0.8	1	0.25	3.05
Assessing rehabilitation of managed mangrove ecosystems using high resolution remote sensing	0.7	0.7	1	0.20	2.60

