

Procedura valutativa indetta dall'Università degli Studi di Parma, con Decreto Rettorale rep. DRD n. 1933 PROT. 0263950 del 29/10/2021, pubblicato sul sito web istituzionale di Ateneo in data 8/11/2021, presso l'Università degli Studi di Parma, Dipartimento di Ingegneria e Architettura, per la copertura di posti di Professore Universitario di ruolo di II Fascia per il settore concorsuale 09/H1 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni", settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni", ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 e del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" di Ateneo.

RELAZIONE FINALE

La Commissione di valutazione della suddetta procedura valutativa, nominata con Decreto Rettorale - pubblicato sul sito web istituzionale dell'Ateneo di Parma: <http://www.unipr.it> alla Sezione Concorsi e mobilità, composta dai seguenti professori:

Prof. Marco Maggini - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso Università di Siena - settore concorsuale 09/H1 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni" - settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni" - COMPONENTE

Prof. Marco Patella - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Bologna - settore concorsuale 09/H1 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni" - settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni" - SEGRETARIO

Prof. Agostino Poggi - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Parma - settore concorsuale 09/H1 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni" - settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni" - PRESIDENTE

si è riunita, salvo ricusazioni, per via telematica, nei seguenti giorni:

1) 2 dicembre 2021, alle ore 14.30, per la prima riunione telematica (relativa alla nomina del Presidente e Segretario e alla definizione dei criteri generali di valutazione dei candidati);

2) 9 dicembre 2021, alle ore 10.15, per la seconda riunione (relativa all'esame dell'elenco dei candidati e della documentazione prodotta dagli stessi, ai fini della formulazione dei punteggi attribuiti a ciascun candidato e alla formulazione del giudizio individuale e collegiale);

3) 9 dicembre 2021, alle ore 13.30, per la stesura della Relazione finale.

- Nella prima riunione telematica del 2 dicembre 2021, ciascun Commissario dichiara:
- di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela, entro il quarto grado incluso, con gli altri componenti della Commissione e che non sussistono le cause di astensione, previste dagli artt. 51 e 52 del c.p.c., nonché le situazioni previste dall'art. 35-bis del Decreto Legislativo 30.3.2001, n. 165, così come introdotto dalla Legge 6.11.2012, n. 190;



- di non essere componente in carica della Commissione nazionale per il conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di Professore Universitario di Prima e di Seconda fascia;
- di non aver fatto parte di più di due Commissioni nell'anno solare in relazione a procedure bandite dall'Ateneo di Parma, eventualmente estendibile a tre per i Settori di ridotta consistenza numerica o in caso di indisponibilità di commissari interni in possesso dei requisiti previsti dal comma 2 dell'art. 5 del "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia".

Quindi la Commissione procede alla nomina del Presidente, nella persona del Prof. Agostino Poggi e del Segretario, nella persona del Prof. Marco Patella.

La Commissione prende atto di quanto previsto dal Titolo 3 "*Chiamata all'esito di procedura valutativa – articolo 24, comma 6, legge n. 240/2010*" - art. 12 "*Modalità di svolgimento della procedura*" - del vigente "*Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia*" dell'Università degli Studi di Parma che così recita:

1. *A seguito di assegnazione deliberata dal Consiglio di Amministrazione ai sensi dell'articolo 2 del presente regolamento, con Decreto Rettorale è avviata la procedura valutativa ai sensi dell'articolo 24 c. 6 della Legge 240/2010, ai fini dell'inquadramento nel ruolo di professore (di prima o seconda fascia, a seconda del posto assegnato), di professori di seconda fascia e ricercatori a tempo indeterminato in servizio presso l'Ateneo e in possesso di abilitazione scientifica nazionale ai sensi dell'articolo 16 della Legge 240/2010.*
2. *Alle procedure possono partecipare i candidati appartenenti ai ruoli dell'Università degli Studi di Parma che siano in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, ai sensi dell'articolo 16, della legge n. 240/2010, per il Settore Concorsuale, ovvero per uno dei Settori Concorsuali ricompresi nel medesimo Macrosettore e per le funzioni oggetto del procedimento, ovvero per funzioni superiori purché non già titolari delle medesime funzioni superiori.*
3. *Non possono partecipare al procedimento per la chiamata coloro i quali, al momento della presentazione della domanda, abbiano un grado di parentela, o affinità, entro il quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che richiede la attivazione del posto, o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.*
4. *La valutazione è effettuata da una Commissione, nominata e disciplinata ai sensi dell'articolo 5, sulla base di standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale per la valutazione indicati dal bando.*
5. *La Commissione ha a disposizione un massimo di 100 punti la cui ripartizione dovrà essere effettuata in aderenza a quanto indicato ai successivi punti a. e b.:*
(omissis)
b. per la valutazione ai fini dell'inquadramento a professore di seconda fascia:
- da un minimo di 20 a un massimo di 45 punti per la valutazione dell'attività didattica;



- da un minimo di 50 a un massimo di 65 punti per la valutazione dell'attività di ricerca;
 - fino ad un massimo di 10 punti per la valutazione dell'attività assistenziale ove rilevante;
 - fino ad un massimo di 10 punti per la valutazione dell'attività inerenti i compiti istituzionali, gestionali o organizzativi. La valutazione si intende positiva se il candidato consegue un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuibile nella valutazione dell'attività di ricerca e una valutazione complessiva pari o superiore a 70/100.
6. La Commissione conclude i propri lavori entro trenta giorni a decorrere dal giorno successivo al Decreto Rettorale di nomina, redigendo motivato verbale che dovrà dare conto dell'iter logico che ha condotto alla valutazione conclusiva delle candidature. Il verbale è trasmesso, tempestivamente, dal Presidente al Responsabile del procedimento amministrativo.
 7. Il Rettore approva la correttezza formale degli atti.
 8. Gli atti della procedura nonché il Decreto Rettorale di approvazione degli stessi sono pubblicati sul sito web istituzionale dell'Ateneo. Il Decreto Rettorale di approvazione degli atti è, altresì, pubblicato sull'Albo on-line di Ateneo.
 9. Alla procedura di cui al presente articolo possono essere destinate fino alla metà delle risorse equivalenti a quelle necessarie per coprire i posti di professore di ruolo.

La Commissione richiama i seguenti "Criteri per l'individuazione degli standard qualitativi, riconosciuti a livello internazionale, per la valutazione, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 24, comma 5, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, dei ricercatori titolari dei contratti.", previsti dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011, di cui si dovrà tenere conto nella valutazione dei candidati:

- ai fini della valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;

- ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;

- è prevista la valutazione delle pubblicazioni o dei testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché di saggi inseriti in opere collettanee e di articoli editi



su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali;

- è prevista altresì la valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;

- la valutazione delle pubblicazioni scientifiche è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
- e) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale le università si avvalgono anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:

- 1) numero totale delle citazioni;
- 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
- 3) «impact factor» totale;
- 4) «impact factor» medio per pubblicazione;
- 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili);

- potranno essere oggetto di specifica valutazione la congruità del profilo scientifico con le esigenze di ricerca dell'ateneo nonché la produzione scientifica elaborata successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica, utilizzando criteri e parametri coerenti con quelli previsti dal decreto di cui all'art. 16, comma 3, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, potendo altresì prevederne un utilizzo più selettivo.

La Commissione, quindi, **che ha a disposizione un massimo di 100 punti per la valutazione di ogni candidato**, ha stabilito di ripartire i punteggi così come sotto indicato:

Attività Didattica: 30 punti

Attività Didattica	Punti 30
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	Punti 26
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto	Punti 2
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea	Punti 2

magistrale e delle tesi di dottorato	
--------------------------------------	--

Attività di ricerca e produzione scientifica: 60 punti

Attività di Ricerca	Punti 60
conseguimento della titolarità di brevetti	Punti 2
partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Punti 6
conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Punti 2

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire 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, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	TOTALE
	Punti 10	Punti 10	Punti 10	Punti 10	40
Consistenza complessiva della produzione scientifica, intensità e continuità temporale	Punti 10				50

VALUTAZIONE COMPLESSIVA della Attività di Ricerca e della Produzione Scientifica Punti 60

Attività inerenti i compiti istituzionali, gestionali o organizzativi: 10 Punti

Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca	
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi	Punti 6
Altri compiti istituzionali, gestionali o organizzativi	Punti 4

Il Verbale n. 1 viene inviato al Responsabile del Procedimento Amministrativo: Dott.ssa Scapuzzi Marina – Responsabile dell'Unità Organizzativa (UO) Amministrazione Personale Docente – Area Dirigenziale Personale e Organizzazione dell'Università degli Studi di Parma, che ne ha assicurato la pubblicità, sul sito web istituzionale dell'Ateneo: <http://www.unipr.it> alla Sezione Concorsi e mobilità, in conformità a quanto previsto dal vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia".



La Commissione si riconvoca in riunione telematica in data 9 dicembre 2021, alle ore 10.15 per la prosecuzione dei lavori.

Nella seconda riunione del 9 dicembre 2021, la Commissione, prende visione dell'elenco dei candidati, che risultano essere:

- Monica Mordonini

Ciascun Commissario dichiara:

- 1) di aver preso visione del D.P.R. 16.4.2013, n. 62: "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165" e che non sussistono le condizioni previste dagli art. 6 e 7 del medesimo D.P.R. n. 62/2013;
- 2) che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. e di non avere rapporti di parentela o affinità, entro il quarto grado incluso.

La Commissione, richiama il Titolo 3 "Chiamata all'esito di procedura valutativa - articolo 24, comma 6, legge n. 240/2010" ed in particolare l'art. 12 "Modalità di svolgimento della procedura" del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" dell'Università degli Studi di Parma, che prevede che:

1. A seguito di assegnazione deliberata dal Consiglio di Amministrazione ai sensi dell'articolo 2 del presente regolamento, con Decreto Rettorale è avviata la procedura valutativa ai sensi dell'articolo 24 c. 6 della Legge 240/2010, ai fini dell'inquadramento nel ruolo di professore (di prima o seconda fascia, a seconda del posto assegnato), di professori di seconda fascia e ricercatori a tempo indeterminato in servizio presso l'Ateneo e in possesso di abilitazione scientifica nazionale ai sensi dell'articolo 16 della Legge 240/2010.

2. Alle procedure possono partecipare i candidati appartenenti ai ruoli dell'Università degli Studi di Parma che siano in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, ai sensi dell'articolo 16, della legge n. 240/2010, per il Settore Concorsuale, ovvero per uno dei Settori Concorsuali ricompresi nel medesimo Macrosettore e per le funzioni oggetto del procedimento, ovvero per funzioni superiori purché non già titolari delle medesime funzioni superiori.

3. Non possono partecipare al procedimento per la chiamata coloro i quali, al momento della presentazione della domanda, abbiano un grado di parentela, o affinità, entro il quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che richiede la attivazione del posto, o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

4. La valutazione è effettuata da una Commissione, nominata e disciplinata ai sensi dell'articolo 5, sulla base di standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale per la valutazione indicati dal bando.

5. La Commissione ha a disposizione un massimo di 100 punti la cui ripartizione dovrà essere effettuata in aderenza a quanto indicato ai successivi punti a. e b.:

(omissis)

b. per la valutazione ai fini dell'inquadramento a professore di seconda fascia:



- da un minimo di 20 a un massimo di 45 punti per la valutazione dell'attività didattica;
- da un minimo di 50 a un massimo di 65 punti per la valutazione dell'attività di ricerca;
- fino ad un massimo di 10 punti per la valutazione dell'attività assistenziale ove rilevante;
- fino ad un massimo di 10 punti per la valutazione dell'attività inerenti i compiti istituzionali, gestionali o organizzativi.
- La valutazione si intende positiva se il candidato consegue un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuibile nella valutazione dell'attività di ricerca e una valutazione complessiva pari o superiore a 70/100.

6. La Commissione conclude i propri lavori entro trenta giorni a decorrere dal giorno successivo al Decreto Rettorale di nomina, redigendo motivato verbale che dovrà dare conto dell'iter logico che ha condotto alla valutazione conclusiva delle candidature. Il verbale è trasmesso, tempestivamente, dal Presidente al Responsabile del procedimento amministrativo.

7. Il Rettore approva la correttezza formale degli atti.

8. Gli atti della procedura nonché il Decreto Rettorale di approvazione degli stessi sono pubblicati sul sito web istituzionale dell'Ateneo. Il Decreto Rettorale di approvazione degli atti è, altresì, pubblicato sull'Albo on-line di Ateneo.

9. Alla procedura di cui al presente articolo possono essere destinate fino alla metà delle risorse equivalenti a quelle necessarie per coprire i posti di professore di ruolo.

La Commissione procede quindi ad esaminare i plichi contenenti la documentazione che i candidati hanno inviato, presso l'Università degli Studi di Parma, ai fini della attribuzione dei punteggi e alla formulazione del giudizio, nel rispetto dei criteri generali di valutazione, fissati nel Primo Verbale.

Candidato Monica Mordonini

Profilo curricolare

Monica Mordonini è un ricercatore a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Parma. Ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettronica (ciclo unico) presso l'Università di Parma (luglio, 1994) ed ha conseguito il Dottorato di Ricerca in "Tecnologie dell'informazione", presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Parma nel giugno del 1998, con una tesi su "Navigazione di veicoli autonomi in ambienti parzialmente noti" (Politecnico di Torino, giugno 1998). Ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la seconda fascia nel Settore Concorsuale 09/H1, con validità dal 14/04/2021 al 14/04/2030.

Attualmente insegna "Intelligenza Artificiale" per il corso di laurea magistrale in "Ingegneria Informatica" dell'Università di Parma. Nella sua attività didattica, ha insegnato Fondamenti di Informatica, Ingegneria della Conoscenza, Laboratorio di Ingegneria Informatica, Analisi dei Dati, Machine Learning, Ingegneria del Software, Sistemi Informativi. È inoltre membro del collegio docenti del dottorato in Tecnologie dell'informazione.

L'attività di ricerca si è svolta nell'ambito delle tematiche di Intelligenza Artificiale ed ha prodotto oltre 100 pubblicazioni scientifiche. Nel corso della sua attività, si è occupata di Sistemi Intelligenti Autonomi e di Visione Artificiale sia nella progettazione di robot mobili e sensori visivi che nello sviluppo di algoritmi di classificazione e gestione della conoscenza dell'ambiente basate su tecniche di Machine Learning. La sua attuale attività di ricerca si



svolge nello studio dei Sistemi Complessi, nell'analisi dei big data con tecniche di machine learning e l'uso di ontologie per la gestione della conoscenza. Recentemente una parte di attività ha riguardato l'analisi dei dati provenienti da sistemi IoT per la costruzione di smart environment in diversi settori (ambienti medici e sistemi AAL - ambient assisted living).

E' stata organizzatrice di convegni di carattere scientifico a livello internazionale e membro di comitati editoriali: fino al 2021 è stato editor in chief della rivista "International Journal of Information Security and Privacy (IJISP)". È stata inoltre responsabile scientifico per il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (Università di Parma) di alcuni contratti di ricerca che hanno dato origine ad assegni di ricerca.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività di ricerca si è svolta nell'ambito delle tematiche di Intelligenza Artificiale ed ha prodotto oltre 100 pubblicazioni tra riviste internazionali, convegni internazionali e capitoli di libri. I diversi temi trattati possono essere riassunti nei seguenti campi: Visione Artificiale e Applicazioni, Intelligenza Artificiale e Sistemi Autonomi, Gestione della conoscenza e Ambient Intelligence, Gestione della conoscenza e Data Mining, Social Network Analysis, Sentiment and Emotion detection e Complex systems. Per ognuno di questi ambiti viene riportata una descrizione delle principali attività di ricerca svolte.

Visione Artificiale e Applicazioni - La ricerca si è concentrata inizialmente su tecniche di visione artificiale di basso e medio livello in particolare su tecniche di segmentazione dell'immagine, ricostruzione prospettica e riconoscimento di spazio libero. Quindi allo studio della visione stereo tramite l'uso congiunto di due telecamere tradizionali pin-hole si è affiancato lo studio di sensori non convenzionali quali l'uso di una camera tradizionale pin-hole associate a catadiottri per la visione omnidirezionale della scena da parte di un robot o di un sistema di video-sorveglianza. È stato quindi progettato e realizzato un sensore visivo ibrido (HOPS: Hybrid Omnidirectional/Pin-hole Sensor) per la ricostruzione dello spazio circostante in grado di soddisfare specifiche di generalità rispetto sia alla forma e dimensioni della piattaforma utilizzata che al piano di riferimento per il moto degli oggetti. Tale sistema consente di ottenere un campo visivo esteso a 360 gradi, a bassa risoluzione, unitamente ad un campo visivo più ridotto, ma a risoluzione più elevata. Le due situazioni corrispondono, a grandi linee, a quanto accade nell'occhio umano, in cui coesistono la cosiddetta visione periferica (ad ampio campo visivo e bassa risoluzione) e la cosiddetta visione foveale (ad alta risoluzione, in un intorno del fuoco di attenzione). La contemporanea presenza di due sensori permette inoltre di ottenere informazione di tipo stereo sulla scena osservata. Queste caratteristiche sono interessanti sia in applicazioni di robot autonomi che in sistemi di video-sorveglianza. In applicazioni di robotica mobile, i robot autonomi devono reagire a stimoli visivi che possono provenire da qualsiasi direzione ed in ogni momento della loro attività. In applicazioni di sorveglianza, la possibilità di raggiungere il più ampio campo di vista possibile è pure un requisito critico. Una volta individuata la zona dello stimolo visivo è importante ottenere un'immagine ad una maggiore risoluzione di questo oggetto o di questa parte della scena. Nell'ultimo prototipo di HOPS realizzato la telecamera tradizionale è posta su una testa pan-tilt orientabile anche da remoto. Questo ha reso più flessibile il sistema ma ha reso ancora più evidente la necessità di procedure appropriate di calibrazione sia del singolo sensore che dell'intero sistema.

Nel realizzare le applicazioni software sono stati anche impiegati algoritmi genetici, reti neurali, logica fuzzy per l'ottimizzazione di filtri per la segmentazione di immagini basate su contorni e per il riconoscimento dei caratteri nelle targhe automobilistiche. In particolare si può accennare al problema dell'individuazione e riconoscimento nell'immagine di targhe automobilistiche con l'ausilio di algoritmi Particle Swarm Optimization. L'aspetto più interessante di questi studi è dato nel fatto che l'insieme di individui si muove e si organizza in assenza di un controllo centralizzato. In altre parole, il comportamento collettivo è il risultato di semplici interazioni locali e il singolo individuo non è dotato di percezione globale. Questo fa sì che, anche con un numero non troppo elevato di particelle, si riescano ad esaminare dati di grandi dimensioni, per poi concentrarsi su una zona specifica, dove una o più delle particelle hanno trovato un



possibile target secondo le specifiche particolari della funzione di fitness. In questo caso il campo applicativo di questo progetto va inquadrato proprio nel tentativo di estendere l'applicazione della PSO all'analisi di immagini, per la ricerca di obiettivi e target particolari.

Intelligenza Artificiale e Robot Autonomi - L'attività nel settore ha riguardato lo sviluppo di metodi per la navigazione, auto-localizzazione e riconoscimento di ostacoli per robot autonomi in ambienti prevalentemente indoor. Un primo compito analizzato è la gestione e la pianificazione della navigazione di un robot in ambiente indoor dotato di un sistema di riconoscimento di una segnaletica simile ai cartelli stradali effettuato tramite un classificatore gerarchico composto da reti neurali. Questo sistema è stato esteso poi anche al riconoscimento e gestione della segnaletica stradale in ambiente outdoor. Inoltre le tecniche di visione realizzate per il riconoscimento di spazio libero e auto-localizzazione mediante l'uso di due telecamere tradizionali pin-hole e del sensore visivo ibrido HOPS sono state sperimentate in ambito robocup, dove si è progettato l'hardware e il software di un robot utilizzato come portiere. La sua realizzazione ha permesso l'interazione e l'integrazione di tecniche di ingegneria del software e intelligenza artificiale con altri rami dell'ingegneria quali la meccanica e l'elettronica. Più ad alto livello i problemi affrontati riguardano la gestione software dei sensori del robot portiere e nell'integrazione delle sue informazioni sensoriali con quelle degli altri robot giocatori, e più in generale nella creazione di strumenti web per la gestione, lo scambio e la coordinazione di informazioni fra gruppi di ricerca diversi.

Gestione della Conoscenza e Ambient Intelligence - In generale il paradigma intelligenza ambientale si basa sui concetti di "pervasive computing" e "ubiquitous computing" sfruttando l'uso delle di pratiche di profilazione, e della conoscenza (o la possibilità del riconoscimento) del contesto da parte di software che sono in grado così di adattare le risposte dell'ambiente alle esigenze proprie e personalizzate dei fruitori dell'ambiente stesso. Le tematiche di Ambiente Intelligence sui quali si è operato sono state principalmente quelle della smart home e servizi e-care con particolare riferimento all'assistenza agli anziani. Qui sono state studiate e realizzate applicazioni di per il riconoscimento di cadute e/o di quei comportamenti considerati potenzialmente pericolosi perché da essi potrebbero originare delle cadute. Un problema tipico di queste applicazioni è la generazione di un grande numero di falsi positivi cioè vengono segnalati allarmi anche in situazioni normali. Per ridurre questo numero e aumentare anche l'affidabilità complessiva del sistema si è cercato di integrare dati eterogenei provenienti da diversi sistemi il cui riconoscimento di cadute avviene tramite sensori basati su principi completamente differenti. La ricerca è iniziata con lo sviluppo di due prototipi di rivelatori di caduta. Questi sistemi sono basati su sensori fisicamente differenti: in questo modo si riesce a garantire un buon livello di tolleranza ai guasti. Inoltre si è cercato di utilizzare sensori "embedded" e facilmente inseribili nell'ambiente che interferiscano il meno possibile con le normali attività quotidiane e che siano, invece il più possibile rispettosi della privacy dei pazienti. Per fare ciò, i dati grezzi vengono processati in modo da avere in uscita solo l'allarme di caduta ma non il video o tutto il flusso dei movimenti della persona. L'algoritmo implementato nel primo rilevatore di caduta si basa su una versione semplificata del PSO adatta ad essere portata su FPGA che opera sui dati provenienti da un sensore video. Il secondo rilevatore di caduta si basa su un accelerometro a basso consumo di potenza indossabile dalla persona: i dati rilevati da questo sensore vengono mandati ad un classificatore basato su un paradigma recente di rete neurale le Hierarchical Temporal Memory (HTM). L'HTM è un modello di apprendimento automatico sviluppato e descritto da Hawkins che si ispira ad alcune delle proprietà strutturali della neocorteccia umana, in particolare si basa sulla teoria della memoria predittiva della neocorteccia. Così l'implementazione di un nodo HTM è un metodo per scoprire e inferire le correlazioni nascoste nelle sequenze di dati temporali osservati in input, e i dati in uscita da una HTM saranno poi quelli in entrata di un'altra HTM creando così un modello sempre più complesso del mondo. In un secondo tempo questi due prototipi di rivelatori di caduta sono stati inseriti in un framework che permette loro sia di operare in modo indipendente sia come parte di una architettura modulare e scalare, in grado di gestire aree diverse di un ambiente intelligente. L'estensione di questo framework è stato quello di creare un ambiente leggermente strutturato dove le attività semplici (come camminare, sedersi, alzarsi ...) possono essere costantemente monitorate e classificate



automaticamente, in modo trasparente ai soggetti che vengono osservati. In un ambiente prototipo sono state inserite quattro telecamere ben calibrate fra di loro mentre le persone da monitorate indossano anche un accelerometro. Le telecamere permettono il riconoscimento delle azioni delle persone indipendentemente dalla loro posizione ed orientamento. Il sistema analizza costantemente l'uscita delle telecamere per rilevare eventuali attività pericolose e, quando ciò accade, accende in modo selettivo l'accelerometro di una determinata persona per rifinire la classificazione, utilizzando i dati memorizzati localmente sull'accelerometro attivo. Il sistema integra quindi i dati provenienti dai sensori, per massimizzare la precisione del riconoscimento, offrendo al contempo scalabilità e affidabilità di esso. Il componente software principale di questo sistema è una gerarchia di classificatori ibrida composta da una HTM e Support Vector Machine (SVM) applicata ad ogni sensore nel sistema: una per ogni telecamera e uno per l'accelerometro di ogni persona monitorata.

Sempre nell'ambito dell'ambient Intelligence per assistenza agli anziani ci si è poi focalizzati sulla rappresentazione della conoscenza mediante le metodologie del web-semantic codificate nello standard delle ontologie per i web-service (OWL-S) al fine di integrare e gestire i dati provenienti dai sensori di un ambiente AAL (Ambient Assisted Living) per anziani che fosse anche in grado di riconoscere usi e abitudini degli abitanti della casa per minimizzare le occorrenze di falsi allarmi.

Gestione della Conoscenza e Data Mining - La rappresentazione e la gestione di grosse quantità di dati rappresentati in formati differenti e spesso non reperibili nello stesso luogo ha assunto un ruolo sempre più centrale nei temi di ricerca dell'intelligenza artificiale. La ricerca in questo settore è iniziata con lo sviluppo di SISTER (System for Image SToragE and Retrieval): un sistema di archiviazione e gestione di vaste collezioni di documenti multimediali.

Quindi la ricerca in questo settore si è ampliata sui temi della formazione a distanza e sulla possibilità di recuperare dati da basi di dati in rete, catalogati secondo particolari protocolli, per l'ausilio alla creazione di corsi online. In particolare, in questo caso l'attenzione si è focalizzata sull'integrazione di moduli didattici con i quali è possibile costruire corsi flessibili e personalizzabili a partire da oggetti didattici scritti da autori differenti, con diverse tecnologie e eventualmente distribuiti in differenti nodi della rete. Per fare questo occorre definire una semantica alla classificazione e alle relazioni fra oggetti e quindi è necessario aggiungere un livello ulteriore basato su un modello concettuale che descriva la struttura del dominio cui gli oggetti stessi si riferiscono. Nel primo prototipo sviluppato si è realizzato un sistema adattivo che, attraverso un modello RDF(S) implementato in OWL e sulla base dei prerequisiti richiesti dalle materie e degli obiettivi proposti dal discente, componga un corso mettendo nella giusta sequenza gli oggetti didattici atti a realizzare un ben preciso percorso didattico.

Più in generale la gestione della conoscenza in modo flessibile e modulabile rientra nei processi di condivisione di conoscenza (più o meno implicita), creando così vere organizzazioni virtuali che caratterizzano le comunità di lavoro di una società basata sulla conoscenza. In questo settore la ricerca si è concentrata sulla definizione e implementazione di un'infrastruttura di servizi per la gestione, distribuzione e fruizione di contenuti multimediali per e-learning all'interno di un campus universitario. L'obiettivo della ricerca è la realizzazione di un'architettura orientata ai servizi estendibile e basata su tecnologie Grid e Peer-to-Peer. Questo permette l'accesso ai servizi ed alle risorse appartenenti a domini amministrativi diversi in modo trasparente e sicuro. La natura distribuita del sistema è nascosta all'utente che interagisce con l'applicazione attraverso una semplice interfaccia grafica. Il prototipo sviluppato è stato sperimentato con successo all'interno della rete universitaria del campus che comprendeva numerose risorse multimediali distribuite su diversi nodi della rete. Su questa infrastruttura sono state applicate le metodologie del Web Semantico codificate nello standard delle ontologie per i web-service (OWL-S). Questo ha permesso la possibilità di sperimentare una ricerca semantica dei servizi e dei contenuti, portando ad un nuovo livello la flessibilità dell'applicazione e la sua capacità di far fronte ad eventuali problemi della rete e dei suoi nodi.

Social Network Analysis, Sentiment and Emotion detection - L'alta diffusione dei social media è una delle novità più interessanti degli ultimi anni. All'interno di queste comunità le persone lasciano molte tracce tra i quali i loro post ed i commenti. L'analisi di questi dati è di particolare interesse per identificare il ruolo di alcuni utenti in una comunità e le loro



dinamiche. Con il termine Sentiment Analysis si intende un'analisi qualitativa delle conversazioni in rete che mira a comprendere lo stato d'animo degli utenti rispetto un particolare prodotto, tema, servizio. Tuttavia, la maggior parte dei lavori di Sentiment Analysis riguardanti la classificazione della polarità del sentimento di solito considerano solo il testo come un indicatore del sentimento e non tengono conto del fatto che i social network sono in realtà delle comunità virtuali che possono essere rappresentati tramite strutture a grafi ed in cui l'informazione al testo può essere affiancata da altre informazioni provenienti dall'essere in rete. In questo contesto la ricerca è stata rivolta allo sviluppo di applicazioni della Sentiment Analysis per studio di comunità online in associazione con lo studio della loro rete sociale. In particolare, si è giunti alla realizzazione di un framework che permette di creare e addestrare in maniera semi-automatica dei classificatori, e di effettuare uno studio della topologia delle comunità. Si è cercato di associare un sentimento ai nodi di grafi che rappresentano delle reti sociali dove ai nodi corrispondono degli utenti ed agli archi delle relazioni fra di essi al fine di evidenziare delle correlazioni semantiche fra gruppi di utenti che non sono direttamente connessi fra di loro.

I primi casi di studio considerati hanno mostrato risultati estremamente promettenti ma hanno evidenziato anche i problemi tipici della Sentiment Analysis (ironia, sarcasmo, mancanza di contesto etc.) che devono essere ulteriormente analizzati per sviluppare un framework più flessibile che si possa adattare meglio allo studio di comunità più complesse. Si è passati così allo studio di tecniche di NLP e di ML per l'emotion detection in combinazione con l'analisi della rete sociale. Ciò ha permesso di studiare in che modo le emozioni sono influenzate da diversi tipi di relazioni e come le dinamiche di una rete sociale possano evolvere nel tempo ed insieme ad esse far evolvere i sentimenti delle persone che appartengono ad una determinata comunità. Il rilevamento delle emozioni suscitate nelle comunità online da parte di alcuni utenti, assieme ad altre informazioni provenienti dall'analisi del profilo sociale, è stato utilizzato con proficuo per sviluppare un sistema di "Online Troll Detection" ovvero un sistema capace di riconoscere, in modo automatico, comportamenti anti-sociali di utenti in rete. Alla base del sistema c'è l'idea di avere visione olistica di un profilo di un utente ricavata dall'analisi di fonti eterogenee da parte di differenti tecniche proprie dell'Intelligenza Artificiale che porta ad avere un grado di accuratezza nei risultati molto elevato (circa il 95 %).

Complex systems - Una rete sociale complessa rappresenta inoltre un ottimo caso di studio per tecniche in grado di analizzare un Sistema Complesso. Un sistema complesso è un sistema composto da molti componenti che possono interagire tra loro. I sistemi complessi sono sistemi il cui comportamento è intrinsecamente difficile da modellare a causa di dipendenze, concorsi, relazioni o altri tipi di interazioni tra le loro parti o tra un dato sistema e il suo ambiente. In molti casi è utile rappresentare un sistema come una rete in cui i nodi rappresentano i componenti e gli archi le loro interazioni.

L'analisi di sistemi complessi è correlata allo studio dei comportamenti collettivi e delle proprietà emergenti di sistemi i cui componenti sono generalmente ben noti. Misurare la complessità di un sistema composto è un compito impegnativo: sono state proposte dozzine di misure di complessità, molte delle quali basate sulla teoria dell'informazione. Ancora più impegnativa è l'identificazione di cluster di sottosistemi altamente interattivi, solo osservando come il loro stato evolve nel tempo. Il comportamento temporale di un sistema complesso può essere studiato analizzando le sue strutture dinamiche, cioè sottoinsiemi di variabili i cui elementi interagiscono strettamente tra loro, così come identificando interazioni di livello superiore che si verificano tra tali insiemi. Il Relevance Index (RI) è un metodo basato sull'informazione reciproca in grado di identificare strutture rilevanti in sistemi complessi, basato su un set di dati che include campioni dello stato del sistema in momenti diversi.

Durante questa attività di ricerca si è applicato il Relevance Index per l'identificazione di una struttura di comunità in reti sociali complesse. Una struttura di comunità può essere descritta come la suddivisione di nodi della rete in gruppi, che mostrano una maggiore densità di connessioni all'interno dei loro membri rispetto ad altri gruppi. Questi collegamenti possono cambiare nel tempo e possono riferirsi a significati diversi in base al particolare scenario dietro la rete. In un social network, infatti, i nodi rappresentano gli utenti e le connessioni tra utenti che trasmettono informazioni, pensieri, notizie nel tempo. Queste connessioni variano nel



tempo, in quanto possono essere stabilite, rimosse e quindi ristabilite e possono essere di diversi tipi, in base alla natura del particolare social network, poiché un utente connesso può essere un amico, un parente, un collega, un compagno di squadra sportivo, ecc. Lo studio considera che un gruppo Facebook di pazienti affetti dalla stessa malattia è stato studiato dal punto di vista del tempo e del sentimento. Più precisamente, le comunità dinamiche rilevate nel gruppo dal metodo RI, in base al sentimento espresso nei post durante un certo periodo di tempo, risultano essere correlate al grado degli utenti, cioè al numero di connessioni di amici all'interno del gruppo Facebook stesso. In particolare si è evidenziato come il sentimento degli utenti migliori nel tempo se cresce anche numero di relazioni che l'utente ha. Grazie alla scalabilità della tecnica proposta si può estendere l'analisi a reti sociali di dimensioni maggiori, al fine di svelare le strutture che rimangono nascoste in un'analisi della rete con metodologie classiche.

PROGETTI DI RICERCA

2016-2017: Responsabile scientifico per il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (Università di Parma) del contratto di ricerca sul tema "Sviluppo di un sistema di commercio elettronico B2C e B2B con l'utilizzo di tecnologie innovative per il suggerimento di prodotti" di durata 12 mesi e che ha dato luogo ad un assegno di ricerca sullo stesso tema con SSD: ING-INF/05 e tutor Monica Mordonini.

2017-2018: Responsabile scientifico per il Dipartimento di Ingegneria e Architettura (Università di Parma) del contratto di ricerca "Sviluppo di un sistema avanzato di commercio elettronico" della durata di 12 mesi.

2018-2019: Responsabile scientifico per il Dipartimento di Ingegneria e Architettura (Università di Parma) del contratto di ricerca "Sviluppo di un sistema di commercio elettronico avanzato B2C e B2B con l'utilizzo di tecnologie innovative, basate sul Machine Learning, per il suggerimento di prodotti" della durata di 12 mesi e che ha dato luogo ad un assegno di ricerca annuale (SSD: ING-INF/05- REP. DRD n° 2258/2018) sullo stesso tema e tutor Monica Mordonini.

2000-2021: attività di consulenza quale responsabile per l'Università di Parma dell'ENTE CERTIFICATORE per Apparecchi Misuratori Fiscali, Registratori Telematici e per Sistemi di Emissione Titoli di Accesso, ai sensi del D.M. 23 marzo 1983 e successive modificazioni ed integrazioni e del Provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle Entrate 22 ottobre 2002 e successive modificazioni ed integrazioni.

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività didattica è stata eseguita presso l'Università di Parma e ha riguardato i seguenti insegnamenti:

Intelligenza artificiale	2020/2021	6 CFU
Artificial Intelligence	2019/2020	9 CFU
Artificial Intelligence	2018/2019	9 CFU
Intelligenza artificiale	2017/2018	9 CFU
Intelligenza artificiale	2016/2017	9 CFU
Intelligenza artificiale	2015/2016	9 CFU
Intelligenza artificiale	2014/2015	9 CFU
Intelligenza artificiale	2013/2014	9 CFU
Intelligenza artificiale	2012/2013	9 CFU
Intelligenza artificiale	2011/2012	9 CFU
Intelligenza artificiale	2010/2011	9 CFU
Ingegneria della Conoscenza	2010/2011	5 CFU
Ingegneria della Conoscenza	2009/2010	5 CFU
Ingegneria della Conoscenza	2008/2009	5 CFU
Laboratorio di Ingegneria Informatica	2008/2009	5 CFU
Fondamenti di Informatica	2008/2009	5 CFU



Ingegneria della Conoscenza	2007/2008	5 CFU
Laboratorio di Ingegneria Informatica	2007/2008	5 CFU
Fondamenti di Informatica	2007/2008	5 CFU
Ingegneria della Conoscenza	2006/2007	5 CFU
Laboratorio di Ingegneria Informatica	2006/2007	5 CFU
Fondamenti di Informatica	2006/2007	5 CFU
Laboratorio di Ingegneria Informatica	2005/2006	5 CFU
Laboratorio di Ingegneria Informatica	2004/2005	5 CFU
Laboratorio di Ingegneria Informatica	2003/2004	5 CFU

Altri attività didattiche, sempre presso l'Università di Parma, hanno riguardato:

Modulo di Fondamenti di Informatica per il master universitario di secondo livello in "epidemiologia e medicina preventiva veterinaria" (2003/2004)

Co-docenza per l'insegnamento "Ingegneria del Software" per la laurea quinquennale vecchio ordinamento in Ingegneria Informatica (2002/2003)

L'insegnamento Fondamenti di Informatica per la laurea quinquennale vecchio ordinamento in Ingegneria Gestionale" (2001/2002, 2002/2003, 2003/04, 2004/2005, 2005/2006)

L'insegnamento Sistemi Informativi per il Diploma Universitario in Ingegneria Informatica (2001/2002, 2002/2003)

Ha svolto attività di supporto alla didattica per i corsi di: fondamenti di informatica II, ingegneria del software, visione artificiale e sistemi informativi e di attività di tutorato per il Diploma Universitario a distanza in Ingegneria Informatica.

ORGANIZZAZIONE CONVEGNI

2019: Area Program Chair di EvoApplications

2018: General e Program Chair di Workshop on Artificial Life and Evolutionary Computation

2018: Local Chair di EVOSTAR

2017: Programm Chair della track "Advancements in technologies and methodologies for education " in "Conference on Software Engineering and Advanced Applications - GOODTECHS 2017"

2008: Local Chair di EUROMICRO SEAA (Conference on Software Engineering and Advanced Applications) e DSD (Conference on Digital System Design)

COMITATI EDITORIALI

2018-2021: Editor-in-Chief per IJSP (International Journal of Information Security and Privacy) di IGI Development Editor

2020: Guest Editor per Special Issue per Algorithms (MPDI journal) dal titolo "Computational Intelligence and Nature-Inspired Algorithms for Real-World Data Analytics and Pattern Recognition II"

- 2020: Guest Editor per Special Issue per Information (M PDI journal) dal titolo "The Integration of Digital and Social Systems"

- 2019: Editor di "Artificial Life and Evolutionary Computations WIVACE 2018-Revised Selected Papers" in " Communications in Computer and Information Science book series (CCIS, volume 900)"

- 2019: Editor del volume "22nd International Conference on Applications of Evolutionary Computation, EvoApplications 2019" in "Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), Volume 11454 LNCS, 2019"

- 2018: Guest Editor per ICT Express Open Access Journal (Elsevier) - Special Issue on Artificial Intelligence and Machine Learning

La Commissione quindi procede alla attribuzione dei punteggi così come sotto indicato:

1) Candidato **Monica Mordonini**



Attività Didattica

Attività Didattica	Punteggi attribuiti dal prof. Maggini	Punteggi attribuiti dal prof. Patella	Punteggi attribuiti dal prof. Poggi	TOTALE
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	26	26	26	78
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto	2	1	2	5
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato	1	1	1	3
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	29	28	29	86
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLE COLONNE 1, 2 e 3 E DIVIDERE PER 3)				28,66

Attività di ricerca e produzione scientifica

Attività di Ricerca	Punteggi attribuiti dal prof. Maggini	Punteggi attribuiti dal prof. Patella	Punteggi attribuiti dal prof. Poggi	TOTALE
conseguimento della titolarità di brevetti	0	0	0	0
partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	0	0	0	0
conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	0	0	0	0
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	0	0	0	0
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLE COLONNE 1, 2 e 3 E DIVIDERE PER 3)				0

Nota: nella produzione scientifica della candidata sono presenti diverse pubblicazioni relative a congressi e convegni nazionali e internazionali. Tuttavia la candidata non ha dichiarato l'eventuale partecipazione in qualità di relatore. Quindi non è stato possibile dare una valutazione positiva.

PRODUZIONE SCIENTIFICA Valutazione del Prof. Marco Maggini

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire 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, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	TOTALE
Emotion- based analysis of programming languages on Stack Overflow	0,8	1	0,5	0,4	2,7
A combined approach for the analysis of support groups on Facebook - the case of patients of hidradenitis suppurativa	0,8	1	0,5	0,6	2,9
A Multi-Agent Architecture for Data Analysis	0,8	1	0,5	0,6	2,9
From complex system analysis to pattern recognition: Experimental assessment of an unsupervised feature extraction method based on the Relevance Index metrics	1	1	0,4	0,8	3
IoT Wearable Sensor and Deep Learning: an Integrated Approach for Personalized Human Activity Recognition in a Smart Home Environment	1	1	1	0,6	3,6
An iterative information-theoretic approach to the detection of structures in complex systems	1	1	0,7	0,2	2,9
A holistic system for troll detection on Twitter	1	1	1	0,6	3,6
Multi-Sensor System for Detection and Classification of Human Activities	0,8	1	1	0,8	3,6
Evolving binary classifiers through parallel computation of multiple fitness cases	1	1	0,8	0,8	3,6
Vision based localization for mobile robots	0,8	1	0,7	0,2	2,7
	8,8	10	7,1	5,6	31,5
Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale					8
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					39,5

PRODUZIONE SCIENTIFICA Valutazione del Prof. Marco Patella

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione e 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, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	TOTALE
Emotion- based analysis of programming languages on Stack Overflow	0.6	1	1 (Q1)	0.5 (6)	3.2
A combined approach for the analysis of support groups on Facebook - the case of patients of hidradenitis suppurativa	0.8	1	1 (Q1)	0.5 (5)	3.3
A Multi-Agent Architecture for Data Analysis	0.6	1	0.8 (Q2)	0.5 (5)	2.9
From complex system analysis to pattern recognition: Experimental assessment of an unsupervised feature extraction method based on the Relevance Index metrics	1	1	0.8 (Q2)	0.7 (4)	3.5
IoT Wearable Sensor and Deep Learning: an Integrated Approach for Personalized Human Activity Recognition in a Smart Home Environment	1	1	1 (Q1)	0.5 (6)	3.5
An iterative information-theoretic approach to the detection of structures in complex systems	0.8	1	1 (Q1)	0.3 (8)	3.1
A holistic system for troll detection on Twitter	1	1	1 (Q1)	0.5 (5)	3.5
Multi-Sensor System for Detection and Classification of Human Activities	0.9	1	0.8 (Q2)	0.7 (4)	3.4
Evolving binary classifiers through parallel computation of multiple fitness cases	1	1	1 (Q1)	0.7 (4)	3.7
Vision based localization for mobile robots	1	1	0.8 (Q2)	0.3 (9)	3.1
	8.7	10	9.2	5.2	33.1
Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale					7.5
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					40.6

PRODUZIONE SCIENTIFICA Valutazione del Prof. Agostino Poggi

PRODUZIONE SCIENTIFICA	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire 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, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	TOTALE
Emotion- based analysis of programming languages on Stack Overflow	0,8	1	0,4	0,4	2,6
A combined approach for the analysis of support groups on Facebook - the case of patients of hidradenitis suppurativa	0,8	1	0,6	0,5	2,9
A Multi-Agent Architecture for Data Analysis	0,8	1	0,6	0,5	2,9
From complex system analysis to pattern recognition: Experimental assessment of an unsupervised feature extraction method based on the Relevance Index metrics	0,8	1	0,5	0,6	2,9
IoT Wearable Sensor and Deep Learning: an Integrated Approach for Personalized Human Activity Recognition in a Smart Home Environment	1	1	1	0,4	3,4
An iterative information-theoretic approach to the detection of structures in complex systems	1	1	0,8	0,2	3
A holistic system for troll detection on Twitter	1	1	0,9	0,5	3,4
Multi-Sensor System for Detection and Classification of Human Activities	0,8	1	0,6	0,6	3
Evolving binary classifiers through parallel computation of multiple fitness cases	1	1	0,8	0,6	3,4
Vision based localization for mobile robots	0,8	1	0,8	0,1	2,7
	8,8	10	7	4,4	30,2
Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale					7
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					37,2

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA Attività di Ricerca e della Produzione Scientifica

$$(39,5 + 40,6 + 37,2 = 117,3 / 3) = 39,1$$



Attività inerenti ai compiti istituzionali, gestionali o organizzativi

Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca	Punteggi attribuiti dal prof. Maggini	Punteggi attribuiti dal prof. Patella	Punteggi attribuiti dal prof. Poggi	TOTALE
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi	5	4,5	5	14,5
Altri compiti istituzionali, gestionali o organizzativi	1	1	1	3
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	6	5,5	6	17,5
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO (SOMMARE IL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLE COLONNE 1, 2 e 3 E DIVIDERE PER 3)				5,83

Punteggio totale conseguito (Attenzione: La valutazione si intende positiva se il candidato consegue un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuito alla valutazione dell'attività di ricerca e produzione scientifica e una valutazione complessiva pari o superiore a 70/100)

$$28,66 + 39,1 + 5,83 = 73,59$$

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, alla attività di ricerca e produzione scientifica, ai compiti istituzionali, gestionali o organizzativi, nonché alla attività assistenziale, ove rilevante, esprime i seguenti giudizi individuali e collegiale:

Motivato giudizio individuale:

1. Giudizio espresso dal Prof. Marco Maggini

Le pubblicazioni sottoposte al fine della presente valutazione risultano totalmente congruenti con il settore scientifico disciplinare ING-INF/05. Questi lavori presentano buona impostazione metodologica e buona originalità, sono pubblicati in buone sedi editoriali. Per quanto riguarda le attività di ricerca scientifica, la candidata è stata responsabile scientifico di progetti di ricerca nazionali su tematiche pertinenti il settore. La candidata ha tenuto, con una continuità molto buona, a partire dal 2003 e fino ad oggi, insegnamenti universitari relativi a tematiche pertinenti il settore scientifico disciplinare ING-INF/05. Sulla base di quanto sopra motivato si ritiene che Monica Mordonini sia idonea a ricoprire il posto di professore di seconda fascia per il settore scientifico disciplinare ING-INF/05 con un positivo giudizio di merito.

2. Giudizio espresso dal Prof. Marco Patella

La candidata ha presentato delle pubblicazioni che risultano perfettamente congruenti con il settore scientifico disciplinare ING-INF/05. Inoltre, ha svolto una intensa attività di ricerca su temi anch'essi di completa coerenza con il settore scientifico disciplinare ING-INF/05. Le ricerche condotte hanno dato luogo a buone pubblicazioni su riviste e su atti di conferenze internazionali. La candidata ha partecipato attivamente a diversi progetti di ricerca nazionali. Inoltre, il candidato ha svolto con grande continuità una sufficientemente intensa attività didattica che ha coinvolto diversi insegnamenti universitari totalmente congruenti con il settore scientifico disciplinare ING-INF/05. Nel complesso il giudizio sulla candidata è molto buono e quindi si ritiene che Monica Mordonini sia idonea a ricoprire il posto di professore di seconda fascia per il settore scientifico disciplinare ING-INF/05.

3. Giudizio espresso dal Prof. Agostino Poggi

Le pubblicazioni sottoposte al fine della presente valutazione risultano essere completamente coerenti con le tematiche del settore scientifico disciplinare ING-INF/05. Questi lavori presentano una buona impostazione metodologica e una buona originalità, sono pubblicati in buone sedi editoriali. Per quanto riguarda le attività di ricerca scientifica, la candidata ha collaborato attivamente a numerosi progetti di ricerca nazionali. La candidata ha tenuto con continuità, a partire dal 2003 insegnamenti universitari propri del settore scientifico disciplinare ING-INF/05. Sulla base di quanto sopra motivato si ritiene che Monica Mordonini sia idonea a ricoprire il posto di professore di seconda fascia per il settore scientifico disciplinare ING-INF/05 con un positivo giudizio di merito.

Motivato giudizio collegiale:

La Commissione all'unanimità esprime il seguente giudizio: la candidata ha svolto un'attività didattica lunga, continua e di buona qualità, su insegnamenti di pertinenza del settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 dal 2003 ad oggi. Le 10 pubblicazioni scientifiche, presentate ai fini della valutazione, sono chiaramente attinenti al settore scientifico disciplinare ING-INF/05, di buona qualità e con numerosi spunti innovativi; inoltre, la loro collocazione editoriale, intesa come eccellenza della rivista e diffusione internazionale, è buona. Nell'ambito della ricerca scientifica, il candidato ha collaborato attivamente a diversi progetti di ricerca nazionali. Sulla base di quanto espresso, si ritiene che Monica Mordonini sia idonea a ricoprire il posto di professore di seconda fascia per il settore scientifico disciplinare ING-INF/05 con un positivo giudizio di merito.

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi, in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, alla attività di ricerca scientifica e ai compiti istituzionali, gestionali o organizzativi, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, dichiara che il candidato valutato positivamente per ricoprire il posto di professore universitario di ruolo di seconda fascia, presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura, per il settore concorsuale 09/H1 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni", settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni", risulta essere la Prof. Monica Mordonini.



La Commissione, al termine della stesura della presente Relazione finale, datata, sottoscritta e siglata in ogni foglio, alle ore 14.30, dichiara conclusi i lavori e raccoglie tutti gli atti concorsuali.

La documentazione con i verbali delle singole riunioni e la presente Relazione Finale, viene inviata tramite posta elettronica dal Presidente della Commissione al Responsabile del Procedimento Amministrativo: Dott.ssa Scapuzzi Marina - Responsabile dell'Unità Organizzativa (UO) Amministrazione Personale Docente - Area Dirigenziale Personale e Organizzazione dell'Università degli Studi di Parma, per gli adempimenti di competenza.

Bologna, 9 dicembre 2021

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Agostino Poggi (Presidente) _____

Prof. Marco Maggini (Componente) _____

Prof. Marco Patella (Segretario) _____



Al Segretario
della Commissione di valutazione della procedura ai
sensi dell'art. 24, comma 6 della legge n. 240/2010,
presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura
sette concorsuale09/H1 "Sistemi di Elaborazione
delle Informazioni", settore scientifico-disciplinare
ING-INF/05: "Sistemi di Elaborazione delle
Informazioni" nominata con Decreto Rettoriale D.R.
2127/2021 Prot. 0278887 del 25/11/2021,
pubblicato sul sito web istituzionale dell'Università
degli Studi di Parma

DICHIARAZIONE DI ADESIONE

Il sottoscritto Prof. Agostino Poggi,

in qualità di componente della Commissione di valutazione, in indirizzo, indetta dall'Università degli Studi di Parma, per la chiamata sul posto di professore universitario di ruolo di seconda fascia,

DICHIARA

di aver partecipato alla riunione della predetta Commissione svoltasi, per via telematica, in data 9 dicembre 2021, per la stesura della relazione finale e di aderire integralmente al contenuto della stessa.

Il sottoscritto allega alla presente dichiarazione copia fotostatica di un documento di identità, in corso di validità.

Parma, 9 dicembre 2021 firma Firmato digitalmente

Al Segretario
della Commissione di valutazione della procedura ai
sensi dell'art. 24, comma 6 della legge n. 240/2010,
presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura
sette concorsuale09/H1 "Sistemi di Elaborazione
delle Informazioni", settore scientifico-disciplinare
ING-INF/05: "Sistemi di Elaborazione delle
Informazioni" nominata con Decreto Rettoriale D.R.
2127/2021 Prot. 0278887 del 25/11/2021,
pubblicato sul sito web istituzionale dell'Università
degli Studi di Parma

DICHIARAZIONE DI ADESIONE

Il sottoscritto Prof. Marco Maggini,

in qualità di componente della Commissione di valutazione, in indirizzo, indetta dall'Università degli Studi di Parma, per la chiamata sul posto di professore universitario di ruolo di seconda fascia,

DICHIARA

di aver partecipato alla riunione della predetta Commissione svoltasi, per via telematica, in data 9 dicembre 2021, per la stesura della relazione finale e di aderire integralmente al contenuto della stessa.

Il sottoscritto allega alla presente dichiarazione copia fotostatica di un documento di identità, in corso di validità.

Siena, 9 dicembre 2021 firma _____

