



**ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 5 DELLA L. 240/2010 DEL DOTT. FEDERICO MARINACCI, RTD B) DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI"

VERBALE

Alle ore 10.30 del giorno 10 novembre 2021 i seguenti Professori:

- Prof. LUCA CIOTTI - Professore presso l'Università di BOLOGNA
- Prof.ssa PAOLA MARIGO – Professoressa presso l'Università di PADOVA
- Prof. PIERO ROSATI - Professore presso l'Università di FERRARA

componenti della Commissione nominata con D.R. n. 1585/2021 del 18/10/2021, si riuniscono avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiali, previsti dall'art.8 comma 10 del Regolamento emanato con D.R. 977/2013.

Ognuno dei componenti dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli altri commissari e con il candidato che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione procede alla nomina del Presidente nella persona del Prof.ssa PAOLA MARIGO e del Segretario nella persona del Prof. LUCA CIOTTI.

La Commissione, esaminati gli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento delle procedure valutative (Legge 240/2010; D.M. 344/2011; il D.R. 977/2013) prende atto degli standard qualitativi e dei criteri di valutazione delle pubblicazioni stabiliti dal dipartimento.

Nel rispetto dei punteggi massimi previsti, la Commissione dettaglia e specifica i punteggi attribuibili agli elementi appartenenti a ciascuna categoria di standard, come da allegata tabella (allegato 1).

La Commissione definisce inoltre che la valutazione avrà esito positivo qualora il candidato uguagli o superi il punteggio complessivo di 65/100 (o altro punteggio più elevato di 65 – minimo regolamentare previsto).

La Commissione prende visione della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa al candidato, dott. FEDERICO MARINACCI, ai fini della valutazione. I Commissari si impegnano a trattare le pubblicazioni del candidato esclusivamente nell'ambito della presente procedura valutativa.

La Commissione avvia la fase di valutazione, compilando la scheda di valutazione allegata al presente verbale (allegato 2).

Al termine della valutazione il candidato ha ottenuto il punteggio di **84.5/100** e pertanto la Commissione, all'unanimità, specifica che la valutazione ha avuto esito **positivo**.

Il segretario verbalizzante rilegge il verbale della riunione telematica ai colleghi della Commissione e, alle ore 11.30, la Commissione considera conclusi i lavori. Il presente verbale è integrato dalle dichiarazioni d'adesione e dal documento d'identità fatti pervenire dai singoli componenti della commissione di valutazione.

Il verbale originale, controfirmato dal segretario verbalizzante e corredato delle dichiarazioni di adesione e dai documenti d'identità degli altri commissari, unitamente alla documentazione del candidato ed al materiale d'uso del concorso, è reso al Responsabile del procedimento concorsuale presso l'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per la successiva approvazione degli atti.

- Prof. LUCA CIOTTI (segretario, firmato digitalmente)



- Prof.ssa PAOLA MARIGO (presidente, collegata telematicamente)

- Prof. PIERO ROSATI (collegato telematicamente)

Dichiarazione da allegare alla Versione Telematica

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 5 DELLA L. 240/2010 DEL DOTT. FEDERICO MARINACCI, RTD B) DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI"

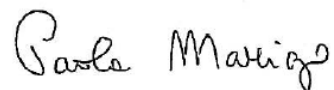
DICHIARAZIONE

La sottoscritta Prof.ssa Paola Marigo, componente della Commissione Giudicatrice della procedura valutativa sopracitata, dichiara con la presente di aver partecipato, in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice e di concordare con il verbale della seduta medesima, redatto a firma del Prof. Luca Ciotti e che sarà trasmesso all'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per i provvedimenti di competenza.

In fede

Data: 10 novembre 2021

Prof.ssa Paola Marigo



Allegare copia documento di riconoscimento

Dichiarazione da allegare alla Versione Telematica

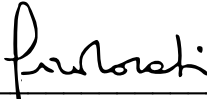
PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 5 DELLA L. 240/2010 DEL DOTT. FEDERICO MARINACCI, RTD B) DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI"

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Piero Rosati, componente della Commissione Giudicatrice della procedura valutativa sopracitata, dichiara con la presente di aver partecipato, in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice e di concordare con il verbale della seduta medesima, redatto a firma del Prof. Luca Ciotti e che sarà trasmesso all'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per i provvedimenti di competenza.

In fede

Data 10/11/2021

Prof. 

Allegare copia documento di riconoscimento

Allegato 1 – scheda di attribuzione punteggi agli standard

Attività didattica - (Punti attribuibili max 30)

ATTIVITA'	PUNTI 30
<p>Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità</p> <p>4 punti per ogni responsabilità didattica di insegnamento (60 ore) 1 punto per ogni modulo di insegnamento di un minimo di 20 ore</p>	Max 15
<p>Didattica integrativa e di servizio agli studenti (Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</p> <p>2 punti per ogni tesi di Dottorato 1 punto per ogni tesi di Laurea Magistrale 0.5 punti per ogni tesi di Laurea</p>	Max 5
<p>Esiti della valutazione da parte degli studenti dei moduli o degli insegnamenti tenuti</p> <p>Verrà attribuito un punto per ogni valutazione positiva superiore al 60% ottenuta dal candidato nelle seguenti domande:</p> <p>06 Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?</p> <p>07 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?</p> <p>09 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?</p> <p>10 Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?</p> <p>12 Sei complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?</p>	Max 10

Attività di ricerca e pubblicazioni – (Punti attribuibili max 65)

Tabella A - Attività di ricerca

ATTIVITA'	PUNTI 40
Organizzazione direzione e coordinamento gruppi di ricerca – <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i> 2 punti per il coordinamento di working group o team di ricerca 0.5 punti per la partecipazione a working group	Max 5
Titolarità di brevetti <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i> 1 punto per ciascun brevetto	Max 1
Conseguimento di premi nazionali e internazionali <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i> Fino a 4 punti per ogni premio o riconoscimento nazionale o internazionale per motivi di ricerca	Max 4
Partecipazione a comitati internazionali per la selezione di progetti osservativi o di fondi su base competitiva 0.5 punti per partecipazione a comitati internazionali per la selezione di progetti osservativi o fondi 2 punti per il coordinamento di comitati internazionali per la selezione di progetti osservativi o fondi	Max 5
Partecipazione/Coordinamento di progetti competitivi per l'attribuzione di tempo di telescopio o tempo di calcolo 2 punti per il coordinamento di progetto competitivo 0.5 punti per la partecipazione a progetto competitivo	Max 5

Relatore a congressi <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i> 1 punto per ogni relazione presentata in un congresso o workshop 0.5 punti per ogni relazione su invito ad istituti di ricerca	10
Consistenza complessiva della produzione scientifica Numero totale di pubblicazioni del candidato su riviste internazionali con arbitro anonimo: N.ro pubblicazioni ≤ 20 punti 2 20 < N.ro pubblicazioni ≤ 40 punti 4 40 < N.ro pubblicazioni ≤ 60 punti 7 N.ro pubblicazioni > 60 punti 10	10

Tabella B - Pubblicazioni

PUBBLICAZIONI	PUNTI 25
monografie (per ogni singola opera) o capitolo di libro	max 2
articoli (per ogni singola opera) su riviste internazionali con arbitro anonimo	max 1

Totale punti attività di ricerca e pubblicazioni (tabella A+ tabella B) = 65

Attività assistenziali (Punti attribuibili max 0)

Attività istituzionali (Punti attribuibili max 5)

2 punti per partecipazione al collegio dei Docenti di Dottorato o alla Commissione di Laurea Magistrale

1 punto per partecipazione a commissioni dipartimentali (ricerca, didattica, etc.)

1 punto per partecipazione a organi elettivi accademici

Luca Ciotti

Allegato 2 - Scheda di valutazione dott. FEDERICO MARINACCI

Attività didattica - (Punti attribuibili max 30)

ATTIVITA'	PUNTI
<p>Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità</p> <p>Il candidato ha assunto la responsabilità didattica dei seguenti insegnamenti presso l'Università di Bologna:</p> <p>AA 2021 – 2022 (in corso) “Calcolo per l’Astronomia” (Modulo 1), Laurea in Astronomia (62 ore), [punti 1]</p> <p>AA 2021 – 2022 (in corso) “Matematica, Statistica e Fisica” (Modulo 2), Laurea in Acquacoltura e igiene delle produzioni ittiche (32 ore), [punti 1]</p> <p>AA 2020 – 2021 “Calcolo Numerico e Statistica” (Modulo 2), Laurea Magistrale in Astrofisica e Cosmologia (15 ore), [punti 1]</p> <p>AA 2020 – 2021 “Calcolo per l’Astronomia” (Modulo 2), Laurea in Astronomia (30 ore), [punti 1]</p> <p>AA 2020 – 2021 “Matematica, Statistica e Fisica” (Modulo 2), Laurea in Acquacoltura e igiene delle produzioni ittiche (32 ore), [punti 1]</p> <p>AA 2019 – 2020 “Calcolo Numerico e Statistica” (Modulo 2), Laurea Magistrale in Astrofisica e Cosmologia (15 ore), [punti 1]</p> <p>AA 2019 – 2020 “Calcolo per l’Astronomia” (Modulo 2), Laurea in Astronomia (30 ore), [punti 1]</p> <p>AA 2019 – 2020: “Matematica, Statistica e Fisica” (Modulo 2), Laurea in Acquacoltura e igiene delle produzioni ittiche (32 ore), [punti 1]</p>	8

<p>Didattica integrativa e di servizio agli studenti (2015-2021)</p> <p>Supervisore di 4 tesi di Laurea Magistrale [4 punti] Supervisore di 1 tesi di Laurea Triennale [0.5 punti] Co-supervisore di 1 tesi di Dottorato [1 punto] Co-supervisore di 1 tesi di Laurea Magistrale [0.5 punti]</p>	<p>5</p>
<p>Esiti della valutazione da parte degli studenti dei moduli o degli insegnamenti tenuti <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i></p> <p>AA 2019-20 – primo periodo Matematica Statistica e Fisica [3 punti] 06 =65.5 07 =44.8 09 =93.1 10 =96.6 12 =55.2</p> <p>AA 2019-20 – secondo periodo Calcolo per l’Astronomia [5 punti] 06 =68.2 07 =90.9 09 =100 10 =100 12 =77.3</p> <p>AA 2020-21 – primo periodo Calcolo Numerico e Statistica [5 punti] 06 = 100 07 = 100 09 = 100 10 = 100 12 = 92.9</p> <p>AA 2020-21 – primo periodo Matematica Statistica e Fisica [5 punti] 06 = 92.9 07 = 85.7 09 = 100 10 = 100</p>	<p>10</p>

12 = 82.1	
AA 2020-21 – secondo periodo Calcolo per l’Astronomia [5 punti]	
06 = 91.2	
07 = 100	
09 = 100	
10 = 100	
12 = 100	
<i>Totale punteggi attività didattica</i>	23

Attività di ricerca – (Punti attribuibili max 65)

Tabella A - Attività (max 40)

ATTIVITA'	PUNTI
<p>Organizzazione direzione e coordinamento gruppi di ricerca – (Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</p> <p>2019-2022: Rita Levi Montalcini Grant per il progetto “The role of gas circulation in galaxy evolution” [2 punti]</p> <p>Dal 2018 – Coordinatore sviluppo dei modelli numerici del Progetto SMUGGLE (MIT, Univ. of Florida, Univ. of California, MPA) [2 punti]</p> <p>Dal 2020 – Euclid consortium (https://www.euclid-ec.org/) nel Science Work Group “Galaxies & AGN evolution-theoretical Models” [0.5 punti]</p> <p>Dal 2014 – Core team member del progetto IllustrisTNG (MPA, MIT, Harvard) [0.5 punti]</p> <p>Dal 2014 - Core team member del Progetto Auriga [0.5 punti]</p> <p>Dal 2011 – Core team member del Gruppo di sviluppo del codice numerico AREPO [0.5 punti]</p>	5
<p>Titolarità di brevetti (Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</p>	0
<p>Conseguimento di premi nazionali e internazionali (Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</p> <p>2020: Terzo classificato premio Buchalter per la Cosmologia per la pubblicazione “First Star-Forming Structures in Fuzzy Cosmic</p>	2

<p>Filaments” (dettagli a http://www.buchaltercosmologyprize.org/). [2 punti]</p>	
<p>Partecipazione a comitati internazionali per la selezione di progetti osservativi o di fondi su base competitiva</p> <p>2016 e 2018: Reviewing panel member per la valutazione di assegnazione grant dalla National Science Foundation – USA [0.5 punti]</p>	0.5
<p>Partecipazione/Coordinamento di progetti competitivi per l’attribuzione di tempo di telescopio o tempo di calcolo</p> <p>Il candidato ha un ottimo record di partecipazione/attribuzione di tempo di calcolo su base competitiva (periodo 2015-2021)</p> <p>2020: PI del progetto ISCRA Classe-C “How dwarf galaxies lose their gas by moving through the halo of the Milky Way”, 130.000 CPUh presso HPC CINECA [2 punti]</p> <p>2015: PI del progetto XSEDE “Cosmological simulations of disk galaxies: modelling the ISM and stellar feedback in Milky-Way halos”, 734.000 CPUh presso HPC XSEDE Stampede (USA) [2 punti]</p> <p>2017: Co-I del progetto LRZ “The HESTIA runs”, 30.000.000 CPUh presso HPC LRZ SuperMUC (Germania) [0.5 punti]</p> <p>2016: Co-I del progetto XSEDE “Dwarf Galaxies as Cosmological Laboratories of Galaxy Formation”, 740.082 CPUh presso HPC Stampede (USA) [0.5 punti]</p> <p>2015 – 2016: Co-I del progetto Gauss-Tier-0 “The Illustris++ Project: predicting galaxy formation in a representative volume of the Universe”, 92.000.000 CPUh presso HPC HLRS Hornet (Germania) [0.5 punti]</p> <p>2015: Co-I del Progetto ISCRA Classe-C “Impact of galactic winds on the circumgalactic medium”, 1.000.000 CPUh presso HPC CINECA [0.5 punti]</p>	5

Relatore a congressi <i>(Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione)</i> Il candidato, nel periodo 2015-2021 ha presentato 9 relazioni presentate in un congresso o workshop [x 1 punto = 9 punti] 13 relazione su invito ad istituti di ricerca [x 0.5 punti = 6.5 punti]	10
Consistenza complessiva della produzione scientifica <i>Breve sintesi dell'intera produzione scientifica del candidato</i> Il candidato e' autore o co-autore di circa 190 articoli scientifici, la maggior parte (165) pubblicati su riviste che prevedono referee anonimi. Queste pubblicazioni hanno ricevuto circa 10322 citazioni nella letteratura di settore, e l'h-index e' di 52.	10
<i>Totale punteggio attività di ricerca</i>	32.5

Tabella B - Pubblicazioni (max 25)

Criteri di valutazione delle pubblicazioni

Nel triennio 2019-2021 il candidato ha pubblicato, anche soltanto limitandosi a riviste internazionali che richiedono un arbitro anonimo, un totale di 93 articoli scientifici (40 nel 2019, 28 nel 2020, 25 nel 2021 alla data presente, 21 al momento della presentazione della domanda, 7/10/202). Le pubblicazioni hanno tutte una collocazione editoriale di elevata rilevanza scientifica (ApJ, MNRAS, A&A, etc). La congruenza con il settore scientifico disciplinare del bando e' del 100% e le 93 pubblicazioni risultano avere un elevato livello di originalita', innovativita' e rigore metodologico; gli indici bibliometrici sono ottimi: i 93 lavori considerati hanno ricevuto un totale di 2151 (2019) + 705 (2020) + 210 (2021) = 3066 citazioni nella letteratura di settore. La somma del punteggio attribuito satura di quasi 4 volte il punteggio massimo di 25 punti. La consistenza complessiva, l'intensita' e la continuita' temporale della produzione scientifica sono pertanto eccellenti. Le pubblicazioni (limitandosi a quelle presentate al momento della domanda) sono indicate in ordine temporale, a partire dalle piu' recenti.

Publicazione	Apporto del candidato nei lavori in collaborazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	Indici Bibliometrici	punti
Spatially resolved star formation and inside-out quenching in the TNG50 simulation and 3D-HST observations (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in	elevata	100%	elevata	13	1

	esame con il CV presentato dal candidato					
Determining the full satellite population of a Milky Way-mass halo in a highly resolved cosmological hydrodynamic simulation (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	4	1
The abundance of satellites around Milky Way- and M31-like galaxies with the TNG50 simulation: a matter of diversity (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	7	1
The physical origins and dominant emission mechanisms of Lyman alpha haloes: results from the TNG50 simulation in comparison to MUSE observations (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	10	1
Quenched fractions in the IllustrisTNG simulations: comparison with observations and other theoretical models (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	28	1
Gas-phase metallicity gradients of TNG50 star-forming galaxies (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	19	1
Inferring the Morphology of Stellar Distribution in TNG50: Twisted and Twisted-stretched Shapes (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	1	1
Satellites around Milky Way Analogs: Tension in the Number and	Evincibile in base alla piena coerenza	elevata	100%	elevata	3	1

Fraction of Quiescent Satellites Seen in Observations versus Simulations (2021)	della pubblicazione in 3esame con il CV presentato dal candidato					
Properties of the ionized CGM and IGM: tests for galaxy formation models from the Sunyaev-Zel'dovich effect (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	11	1
Revisiting the tension between fast bars and the Λ CDM Paradigm (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	6	1
Dust entrainment in galactic winds (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	4	1
Morphological Types of DM Halos in Milky Way-like Galaxies in the TNG50 Simulation: Simple, Twisted, or Stretched (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	7	1
Molecular hydrogen in IllustrisTNG galaxies: carefully comparing signatures of environment with local CO and SFR data (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	9	1
Velocity-dependent J-factors for annihilation radiation from cosmological simulations (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	2	1
Observing the Stellar Halo of	Evincibile in base	elevata	100%	elevata	1	1

Andromeda in Cosmological Simulations: The AURIGA2PANDAS Pipeline (2021)	alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato					
The effect of magnetic fields on properties of the circumgalactic medium (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	20	1
An off centred bulge or a satellite? Hydrodynamical N-body simulations of the disc galaxy NGC 5474 (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	2	1
A Tidally Induced Global Corrugation Pattern in an External Disk Galaxy Similar to the Milky Way (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	2	1
Quenched fractions in the IllustrisTNG simulations: the roles of AGN feedback, environment, and pre-processing (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	34	1
The distinct stellar-to-halo mass relations of satellite and central galaxies: insights from the IllustrisTNG simulations (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	17	1
The Supersonic Project: To Cool or Not to Cool Supersonically Induced Gas Objects (SIGOs)? (2021)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	1	1

The effects of subgrid models on the properties of giant molecular clouds in galaxy formation simulations (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	9	1
Simulating the interstellar medium of galaxies with radiative transfer, nonequilibrium thermochemistry, and dust (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	12	1
Predictions for the angular dependence of gas mass flow rate and metallicity in the circumgalactic medium (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	24	1
Ejective and preventative: the IllustrisTNG black hole feedback and its effects on the thermodynamics of the gas within and around galaxies (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	38	1
Magnetizing the circumgalactic medium of disc galaxies (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	19	1
Resolving small-scale cold circumgalactic gas in TNG50, (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	49	1
A redshift-dependent IRX- β dust attenuation relation for TNG50 galaxies (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal	elevata	100%	elevata	9	1

	candidato					
A tale of two populations: surviving and destroyed dwarf galaxies and the build-up of the Milky Way's stellar halo (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	18	1
The dual origin of the Galactic thick disc and halo from the gas-rich Gaia-Enceladus Sausage merger (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	42	1
The fate of disc galaxies in IllustrisTNG clusters (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	27	1
The globular cluster system of the Auriga simulations (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	6	1
High-redshift JWST predictions from IllustrisTNG: II. Galaxy line and continuum spectral indices and dust attenuation curves (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	10	1
A missing outskirts problem? Comparisons between stellar haloes in the Dragonfly Nearby Galaxies Survey and the TNG100 simulation (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	13	1
The dark matter component of the Gaia radially anisotropic Substructure (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV	elevata	100%	elevata	19	1

	presentato dal candidato					
The orbital phase space of contracted dark matter haloes (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	11	1
Chemodynamics of barred galaxies in cosmological simulations: On the Milky Way's quiescent merger history and in-situ bulge (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	45	1
Neutron star mergers and rare core-collapse supernovae as sources of r-process enrichment in simulated galaxies (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	30	1
Galaxy formation with BECDM - II. Cosmic filaments and first galaxies (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	31	1
Radiative AGN feedback on a moving mesh: the impact of the galactic disc and dust physics on outflow properties (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	6	1
Subhalo destruction in the APOSTLE and AURIGA simulations (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	37	1
High-redshift JWST predictions from IllustrisTNG:dust modelling and galaxy luminosity functions	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione	elevata	100%	elevata	50	1

(2020)	in esame con il CV presentato dal candidato					
Galaxy interactions in IllustrisTNG-100, I: the power and limitations of visual identification (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	7	1
Satellites of Satellites: The Case for Carina and Fornax (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	21	1
Baryons in the Cosmic Web of IllustrisTNG - II. The connection among galaxies, haloes, their formation time, and their location in the Cosmic Web (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	16	1
Early-type galaxy density profiles from IllustrisTNG - I. Galaxy correlations and the impact of baryons (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	20	1
Cosmological simulations of galaxy formation (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	105	1
Efficacy of early stellar feedback in low gas surface density environments (2020)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	21	1
Structural and photometric properties of barred galaxies from the Auriga	Evincibile in base alla piena coerenza	elevata	100%	elevata	11	1

cosmological simulations (2020)	della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato					
Revealing the galaxy-halo connection in IllustrisTNG (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	29	1
Ultra-diffuse galaxies in the Auriga simulations (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	37	1
Gas accretion and galactic fountain flows in the Auriga cosmological simulations: angular momentum and metal redistribution (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	42	1
First results from the TNG50 simulation: galactic outflows driven by supernovae and black hole feedback (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	218	1
First results from the TNG50 simulation: the evolution of stellar and gaseous discs across cosmic time (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	180	1
Imprints of temperature fluctuations on the $z \sim 5$ Lyman- α forest: a view from radiation-hydrodynamic simulations of reionization, (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	21	1
Simulating cosmological substructure	Evincibile in base	elevata	100%	elevata	6	1

in the solar neighbourhood (2019)	alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato					
Origin of the galaxy H I size-mass relation (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	17	1
The prevalence of pseudo-bulges in the Auriga simulations (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	23	1
Simulating the interstellar medium and stellar feedback on a moving mesh: implementation and isolated galaxies (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	31	1
First Star-Forming Structures in Fuzzy Cosmic Filaments (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	54	1
Early-type galaxy density profiles from IllustrisTNG - II. Evolutionary trend of the total density profile (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	9	1
A study of stellar orbit fractions: simulated IllustrisTNG galaxies compared to CALIFA observations (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	13	1

Enhancing AGN efficiency and cool-core formation with anisotropic thermal conduction (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	18	1
Simulating the effect of photoheating feedback during reionization (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	16	1
The ALMA Spectroscopic Survey in the HUDF: the Molecular Gas Content of Galaxies and Tensions with IllustrisTNG and the Santa Cruz SAM (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	52	1
Morphology and star formation in IllustrisTNG: the build-up of spheroids and discs (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	57	1
Dust in and around galaxies: dust in cluster environments and its impact on gas cooling, (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	24	1
Atomic and molecular gas in IllustrisTNG galaxies at low redshift (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	39	1
The effects of dynamical substructure on Milky Way mass estimates from the high-velocity tail of the local stellar halo (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal	elevata	100%	elevata	23	1

	candidato					
Disruption of giant molecular clouds and formation of bound star clusters under the influence of momentum stellar feedback (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	38	1
No cores in dark matter-dominated dwarf galaxies with bursty star formation histories (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	53	1
The morphology and kinematics of the gaseous circumgalactic medium of Milky Way mass galaxies - II. Comparison of IllustrisTNG and Illustris simulation results (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	15	1
Baryons in the Cosmic Web of IllustrisTNG - I: gas in knots, filaments, sheets, and voids (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	62	1
The velocity anisotropy of the Milky Way satellite system (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	18	1
The star formation activity of IllustrisTNG galaxies: main sequence, UVJ diagram, quenched fractions, and systematics (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	87	1
On the correlation between the local dark matter and stellar velocities (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV	elevata	100%	elevata	9	1

	presentato dal candidato					
The Supersonic Project: Shining Light on SIGOs—A New Formation Channel for Globular Clusters (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	17	1
The local high-velocity tail and the Galactic escape speed (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	54	1
The Auriga stellar haloes: connecting stellar population properties with accretion and merging history (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	82	1
AREPO-RT: radiation hydrodynamics on a moving mesh (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	38	1
The IllustrisTNG simulations: public data release (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	308	1
A Deep Learning Approach to Galaxy Cluster X-Ray Masses (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	38	1
The evolution of the mass metallicity relation and its scatter in IllustrisTNG (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione	elevata	100%	elevata	97	1

	in esame con il CV presentato dal candidato					
The mass of the Milky Way from satellite dynamics (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	72	1
The interplay of self-interacting dark matter and baryons in shaping the halo evolution (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	20	1
The origin of galactic metal-rich stellar halo components with highly eccentric orbits (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	56	1
Atomic hydrogen in IllustrisTNG galaxies: the impact of environment paralleled with local 21-cm surveys (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	46	1
The optical morphologies of galaxies in the IllustrisTNG simulation: a comparison to Pan-STARRS observations (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	105	1
A Quantification of the Butterfly Effect in Cosmological Simulations and Implications for Galaxy Scaling Relations (2019)	Evincibile in base alla piena coerenza della pubblicazione in esame con il CV presentato dal candidato	elevata	100%	elevata	39	1
<i>Totale punti pubblicazioni</i>					93	
<i>Totale punti assegnati</i>					25	

Totale punti (tabella A+ tabella B): $32.5+25 = 57.5$

Attività assistenziali (Punti attribuibili max 0)

Attività istituzionali (Punti attribuibili max 5)

ATTIVITA'	PUNTI
Attività istituzionale 1 2020: membro del Collegio di Dottorato in Astrofisica [2 punti]	2
Attività istituzionale 2 2021: membro di riferimento per il settore di astrofisica del DIFA per quantum@unibo [1 punto]	1
Attività istituzionale 3 2019-2020: membro di tre commissioni per l'assegnazione di Assegni di Ricerca presso il DIFA e INAF [1 punto]	1

Il candidato FEDERICO MARINACCI ha svolto varie attività istituzionali, come membro di commissioni per assegni di ricerca, di laurea, e nel collegio dei docenti di dottorato. E' membro di riferimento per il settore di astrofisica del DIFA per l'iniziativa Quantum@unibo di UniBo.
Punti attribuiti 5

Totale punteggio attività istituzionali 4

Attività assistenziali (Punti attribuibili max 0)

Somma dei punteggi attribuiti dalla Commissione al candidato $23 + 57.5 + 4 = 84.5$ punti

