

PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010 n. 240 COME MODIFICATO DALLA LEGGE 29 GIUGNO 2022, N. 79

PRESSO IL DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE, SETTORE CONCORSUALE 05/G1 - Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE BIO/14 - Farmacologia - CODICE CONCORSO 5411

**VERBALE N. 3
(Discussione dei titoli e della produzione scientifica)**

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva a n.1 posto di ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) ai sensi dell'art. 24 della legge 30 dicembre 2010 n. 240 come modificato dalla legge 29 giugno 2022, n. 79 per il settore concorsuale 05/G1 - Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia, settore scientifico-disciplinare BIO/14 - Farmacologia, presso il Dipartimento di Bioscienze, composta dai:

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Prof. Fabrizio Gardoni | dell'Università degli Studi di Milano |
| Prof. Marco Racchi | dell'Università degli Studi di Pavia |
| Prof. Chiara Bolego | dell'Università degli Studi di Padova |

si riunisce il giorno 21 Febbraio alle ore 9.00 in modalità telematica mediante la piattaforma Microsoft Teams per procedere alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica. Contestualmente alla discussione si procederà all'accertamento della conoscenza della lingua Inglese.

La Commissione stabilisce che, dopo aver sentito tutti candidati, procederà ad attribuire ai titoli, a ciascuna pubblicazione, alla consistenza complessiva della produzione scientifica, all'intensità e alla continuità temporale della stessa (fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali) un punteggio sulla base dei criteri previsti nel verbale n. 1.

Dopo l'attivazione del collegamento audio/video il Segretario, verificato che i candidati ammessi siano tutti presenti, provvede alla loro identificazione mediante esibizione di un documento d'identità, i cui estremi vengono riportati nel foglio presenze allegato.

Risultano presenti i seguenti candidati:

1. Dr. Dario Besusso
2. Dr. Nicolò Caporale

E' presente come uditore il Prof. Giuseppe Testa

Successivamente vengono illustrate ai candidati le modalità di svolgimento e le seguenti regole che devono essere rispettate durante il colloquio:

- a) nel corso dello svolgimento della discussione, il candidato deve trovarsi in un ambiente in assenza di altre persone e non potrà consultare alcun materiale cartaceo o informatico, se non espressamente autorizzato dalla Commissione; il mancato rispetto delle regole comporta l'interruzione immediata della discussione, nonché il suo annullamento e la conseguente esclusione del candidato.
- b) a nessuno, escluso il Presidente o gli altri membri della Commissione, è permesso intervenire durante l'esposizione del candidato. In caso di interruzione da parte di altro candidato o

di un uditore, il Presidente, previo avvertimento, può escludere il candidato o l'uditore dall'assistere alla seduta, avvalendosi delle funzioni del supporto tecnico utilizzato;

c) nel caso in cui un componente della Commissione o un candidato, al momento dell'effettuazione della discussione, non sia in grado di partecipare o di continuare la partecipazione a causa di motivi tecnici, la seduta è sospesa e deve essere ripresa non appena possibile, secondo le disposizioni adottate dal Presidente;

d) la connessione deve rimanere attiva per l'intera durata della discussione. Qualora durante lo svolgimento della discussione uno o più commissari non riescano a conservare la connessione, la seduta è rinviata ad altra data; qualora il candidato ammesso al colloquio non riesca a connettersi, la Commissione può motivatamente rinviare il colloquio ad altra data, nel rispetto dei principi di non discriminazione e di parità di trattamento tra i candidati;

e) è fatto divieto a chiunque di registrare, per intero o in parte, con strumenti di qualsiasi tipologia, l'audio, il video o l'immagine della seduta a distanza e di diffondere gli stessi in qualsivoglia modo siano stati ottenuti.

I candidati vengono chiamati ad illustrare e discutere i propri titoli e la produzione scientifica in ordine alfabetico.

Alle ore 9.05 viene chiamato il candidato Dario Besusso e si procede alla discussione dei titoli e della produzione scientifica e all'accertamento della conoscenza lingua straniera.

Alle ore 9.24 viene chiamato il candidato Nicolò Caporale e si procede alla discussione dei titoli e della produzione scientifica e all'accertamento della conoscenza lingua straniera.

Al termine dell'illustrazione e della discussione dei titoli e delle pubblicazioni e dell'accertamento della conoscenza della lingua straniera, il Presidente della Commissione sospende il collegamento con i candidati e gli eventuali uditori e la Commissione prosegue i lavori in seduta riservata.

Per ciascun candidato vengono predisposti:

- un prospetto nel quale vengono riportati i punteggi attribuiti collegialmente dalla Commissione ai titoli presentati (all. 1);
- un prospetto nel quale vengono riportati i punteggi attribuiti collegialmente a ciascuna pubblicazione (il numero indicato nel prospetto si riferisce alla numerazione indicata dal candidato nell'elenco di pubblicazioni presentato), nonché il punteggio assegnato alla consistenza complessiva della produzione scientifica, all'intensità e alla continuità temporale della stessa (all. 2).

Al termine dei lavori, la Commissione, confrontati gli esiti delle singole valutazioni, sommati i punteggi assegnati a ciascun candidato per i titoli, le pubblicazioni e per la consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, stila la seguente graduatoria generale di merito ricordato che entrano a far parte della graduatoria i candidati che conseguono un punteggio complessivo pari o superiore a 60 punti su 100 complessivi:

1) Dario Besusso punti 75,95

La Commissione individua quale vincitore della procedura selettiva il dott. Dario Besusso.

La Commissione dichiara conclusi i lavori.

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

La Commissione termina i lavori alle ore 10.20 del 21 Febbraio 2024

Si allegano al presente verbale:

- file pdf dei documenti d'identità trasmessi dai candidati
- lista dei presenti generata dalla piattaforma con i dati di connessione/disconnessione di tutti i partecipanti
- Dichiarazioni di assenso dei commissari, corredate da documenti d'identità

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. Marco Racchi

Prof. Chiara Bolego

Prof. Fabrizio Gardoni

ALLEGATO 1 al VERBALE N. 3 (Punteggio dei titoli-max 30 punti)

| Candidato Dario Besusso | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| TITOLI (punteggio massimo attribuibile 30) | |
| a) dottorato di ricerca o equivalenti, ovvero, per i settori interessati, del diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero (fino ad un massimo punti 5); | 5 |
| a1) pienamente attinente, punti n. 5; a2) parzialmente attinente, punti n. 3; a3) non attinente, punti n. 0. | 5 |
| b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero (fino ad un massimo punti 5); | 4,1 |
| b1) Attività didattica frontale nei corsi di laurea triennali, magistrali e a ciclo unico, nonché scuole di specialità e corsi di dottorato per almeno n. 16 ore per anno accademico punti n. 1/anno; | 3 |
| b2) Attività didattica svolta all'estero presso università straniere per almeno n. 16 ore per anno accademico punti n. 1/anno; | - |
| b3) Relatore di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato e di tesi di specializzazione punti n. 0,2 per ogni tesi; | - |
| b4) Correlatore di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato e di tesi di specializzazione punti n. 0,1 per ogni tesi; | 0,9 |
| b5) Attività didattica integrativa a favore degli studenti di corsi di laurea fino ad un massimo di punti n. 0,1 per anno | 0,2 |
| c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (fino ad un massimo punti 10); | 10 |
| c1) Titolare di contratto o assegno di ricerca o borsa post-doc presso qualificati istituti italiani punti n. 1 per anno; | 9 |
| c2) Titolare di contratto o borsa post-doc presso prestigiose università straniere o istituzioni di ricerca estere punti n. 2 per anno; | 6 |
| f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (fino ad un massimo punti 5); | 1,2 |
| f1) Organizzazione o direzione di gruppo ricerca in qualità di responsabile o principal investigator di progetti di ricerca finanziati da enti internazionali, punti 1,5 per progetto; | - |
| f2) Partecipante a progetti di ricerca finanziati da enti internazionali, punti 0,2 per progetto; | 0,8 |
| f3) Organizzazione o direzione di gruppo ricerca in qualità di responsabile o principal investigator di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali, punti 1 per progetto; | - |
| f4) Partecipante a progetti di ricerca finanziati da enti nazionali, punti 0,2 per progetto; | 0,4 |
| g) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista (fino ad un massimo punti 1); | - |
| Punti 0,5 per ogni brevetto | - |
| h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (fino ad un massimo punti 2); | 1,25 |
| h1) Presentazione orale a convegno internazionale, punti 0,5; | 0,5 |
| h2) Presentazione orale a convegno nazionale, punti 0,25; | 0,75 |
| i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (fino ad un massimo punti 2); | - |
| i1) Per ogni premio o riconoscimento internazionale punti 0,5; | - |
| i2) Per ogni premio o riconoscimento nazionale punti 0,25; | - |
| PUNTEGGIO COMPLESSIVO TITOLI | 21,55 |

Candidato Nicolò Caporale

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| TITOLI (punteggio massimo attribuibile 30) | |
| a) dottorato di ricerca o equivalenti, ovvero, per i settori interessati, del diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero (fino ad un massimo punti 5); | 5 |
| a1) pienamente attinente, punti n. 5; a2) parzialmente attinente, punti n. 3; a3) non attinente, punti n. 0. | 5 |
| b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero (fino ad un massimo punti 5); | 0,8 |
| b1) Attività didattica frontale nei corsi di laurea triennali, magistrali e a ciclo unico, nonché scuole di specialità e corsi di dottorato per almeno n. 16 ore per anno accademico punti n. 1/anno; b2) Attività didattica svolta all'estero presso università straniere per almeno n. 16 ore per anno accademico punti n. 1/anno; b3) Relatore di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato e di tesi di specializzazione punti n. 0,2 per ogni tesi; b4) Correlatore di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato e di tesi di specializzazione punti n. 0,1 per ogni tesi; b5) Attività didattica integrativa a favore degli studenti di corsi di laurea fino ad un massimo di punti n. 0,1 per anno | - - - 0,8 - |
| c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (fino ad un massimo punti 10); | 4 |
| c1) Titolare di contratto o assegno di ricerca o borsa post-doc presso qualificati istituti italiani punti n. 1 per anno; c2) Titolare di contratto o borsa post-doc presso prestigiose università straniere o istituzioni di ricerca estere punti n. 2 per anno; | 4 - |
| f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (fino ad un massimo punti 5); | 0,8 |
| f1) Organizzazione o direzione di gruppo ricerca in qualità di responsabile o principal investigator di progetti di ricerca finanziati da enti internazionali, punti 1,5 per progetto; f2) Partecipante a progetti di ricerca finanziati da enti internazionali, punti 0,2 per progetto; f3) Organizzazione o direzione di gruppo ricerca in qualità di responsabile o principal investigator di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali, punti 1 per progetto; f4) Partecipante a progetti di ricerca finanziati da enti nazionali, punti 0,2 per progetto; | - 0,8 - - |
| g) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista (fino ad un massimo punti 1); | - |
| Punti 0,5 per ogni brevetto | - |
| h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (fino ad un massimo punti 2); | 2 |
| h1) Presentazione orale a convegno internazionale, punti 0,5; h2) Presentazione orale a convegno nazionale, punti 0,25; | 1,5 0,75 |
| i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (fino ad un massimo punti 2); | 1 |
| i1) Per ogni premio o riconoscimento internazionale punti 0,5; i2) Per ogni premio o riconoscimento nazionale punti 0,25; | 1 - |
| PUNTEGGIO COMPLESSIVO TITOLI | 13,6 |

ALLEGATO 2 al VERBALE N. 3 PRODUZIONE SCIENTIFICA (max punti 60 complessivi)

Candidato Dario Besusso

| PUBBLICAZIONI (Punteggio massimo 60 punti) | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|
| | Con- gruenza | Posi- zione autore | Origina- lità | Indica- tori bi- bliome- trici Ci- tazioni | Indica- tori bi- bliome- trici IF | Totale Punti |
| Pubblicazione 1: hESC- derived striatal progenitors grafted into a Huntington's disease rat model support long- term functional motor recovery by differentiating, self-organizing and connecting into the lesioned striatum. Stem Cell Res Ther. 2023 Jul 28;14(1):189. | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,3 | 0,6 | 3,5 |
| Pubblicazione 2: In vitro-derived medium spiny neurons recapitulate human striatal development and complexity at single-cell resolution. Cell Rep Methods. 2022 Dec 19;2(12):100367. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 2,5 |
| Pubblicazione 3: Modeling human telencephalic development and autism-associated SHANK3 deficiency using organoids generated from single neural rosettes. Nat Commun. 2022 Oct 6;13(1):5688. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 1,8 | 4,1 |
| Pubblicazione 4: The coding and long non-coding single-cell atlas of the developing human fetal striatum. Science 2021, 2021 May 7;372(6542):eabf5759. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 1,8 | 4,4 |
| Pubblicazione 5: hiPSCs for predictive modelling of neurodegenerative diseases: dreaming the possible. Nat Rev Neurol. 2021 Mar 3:1-12 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 1,8 | 3,7 |
| Pubblicazione 6: ADAM10 hyperactivation acts on piccolo to deplete synaptic vesicle stores in Huntington's disease. Hum Mol Genet. 2021 Feb 18;ddab047. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 0,6 | 2,9 |
| Pubblicazione 7: A CRISPR-strategy for the generation of a detectable fluorescent hESC reporter line (WAe009-A-37) for the subpallial determinant GSX2. Stem Cell Res. 2020 Dec;49:102016. | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,3 | 0,6 | 3,5 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| Pubblicazione 8: Stem Cell-Derived Human Striatal Progenitors Innervate Striatal Targets and Alleviate Sensorimotor Deficit in a Rat Model of Huntington Disease. Stem Cell Reports. 2020 May 12;14(5):876-891 | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 3,8 |
| Pubblicazione 9: Inhibiting pathologically active ADAM10 rescues synaptic and cognitive decline in Huntington's disease. J Clin Invest. 2019 May 6;129(6):2390-2403. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 1,8 | 4,4 |
| Pubblicazione 10: Faulty neuronal determination and cell polarization are reverted by modulating HD early phenotypes. Proc Natl Acad Sci U S A. 2018 Jan 23;115(4):E762-E771. | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 4,4 |
| Pubblicazione 11: Differentiation of human telencephalic progenitor cells into MSNs by inducible expression of Gsx2 and Ebf1. Proc Natl Acad Sci U S A. 2017 Feb 14;114(7):E1234- E1242. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 3,8 |
| Pubblicazione 12: BDNF-TrkB signaling in striatopallidal neurons controls inhibition of locomotor behavior. Version 2. Nat Commun. 2013;4:2031. | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 4,4 |
| Punteggio complessivo pubblicazioni | | | | | | 45,4 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| PUNTEGGIO CONSISTENZA COMPLESSIVA PRODUZIONE SCIENTIFICA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA STESSA (punteggio massimo attribuibile 10) | Punti 9 |
| L'intensità e continuità temporale della produzione scientifica, con esclusione dei periodi adeguatamente documentati di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali (congedi e aspettative stabiliti dalla legge, diversi da quelli previsti per motivi di studio); rilevanza complessiva della produzione scientifica; congruenza della produzione complessiva con il SSD BIO/14 - Farmacologia o con tematiche interdisciplinari strettamente correlate. | 9 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| PUNTEGGIO TOTALE COMPLESSIVO (PUNTEGGIO COMPLESSIVO TITOLI + PUNTEGGIO COMPLESSIVO PUBBLICAZIONI + PUNTEGGIO CONSISTENZA COMPLESSIVA PRODUZIONE SCIENTIFICA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA STESSA) | Punti 75,95 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|

Candidato Nicolò Caporale

| PUBBLICAZIONI (Punteggio massimo 60 punti) | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|
| | Con- gruenza | Posi- zione autore | Origina- lità | Indicatori bibliome- trici Cita- zioni | Indica- tori bi- bliome- trici IF | Totale Punti |
| Pubblicazione 1: From cohorts to molecules: Adverse impacts of endocrine disrupting mixtures. <i>Science</i> , 375(6582), eabe8244. | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,6 | 1,8 | 5,0 |
| Pubblicazione 2: RAGE engagement by SARS-CoV-2 enables monocyte infection and underlies COVID-19 severity. <i>Cell Reports. Medicine</i> , 4(11), 101266. | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,3 | 1,8 | 4,7 |
| Pubblicazione 3: Benchmarking brain organoid recapitulation of fetal corticogenesis. <i>Translational Psychiatry</i> , 12(1), 520. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 0,6 | 2,9 |
| Pubblicazione 4: Human Cortical Organoids Expose a Differential Function of GSK3 on Cortical Neurogenesis. <i>Stem Cell Reports</i> , 13(5), 847–861. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 3,2 |
| Pubblicazione 5: Autism spectrum disorder at the crossroad between genes and environment: contributions, convergences, and interactions in ASD developmental pathophysiology. <i>Molecular Autism</i> , 11(1), 69 | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 3,8 |
| Pubblicazione 6: COVID-19 lessons from the dish: Dissecting CNS manifestations through brain organoids. <i>The EMBO Journal</i> , e107213. | 0,6 | 1,2 | 0,4 | 0,3 | 1,2 | 3,7 |
| Pubblicazione 7: Copy number variants (CNVs): a powerful tool for iPSC-based modelling of ASD. <i>Molecular Autism</i> , 11(1), 42. | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 0,6 | 2,9 |
| Pubblicazione 8: Novel in vitro Experimental Approaches to Study Myelination and Remyelination in the Central Nervous System. <i>Frontiers in Cellular Neuroscience</i> , 15, 748849. | 0,6 | 1,2 | 0,4 | 0,3 | 0,6 | 3,1 |
| Pubblicazione 9: Acute abdominal pain in the emergency department of a university hospital in Italy. <i>United European Gastroenterology Journal</i> , 4(2), 297–304. | 0,6 | 1,2 | 0,4 | 0,6 | 0,2 | 3,0 |
| Pubblicazione 10 | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|-------------|
| Pubblicazione 11 | - | - | - | - | - | - |
| Pubblicazione 12 | - | - | - | - | - | - |
| Punteggio complessivo pubblicazioni | | | | | | 32,3 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| PUNTEGGIO CONSISTENZA COMPLESSIVA PRODUZIONE SCIENTIFICA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA STESSA (punteggio massimo attribuibile 10) | Punti 9 |
| L'intensità e continuità temporale della produzione scientifica, con esclusione dei periodi adeguatamente documentati di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali (congedi e aspettative stabiliti dalla legge, diversi da quelli previsti per motivi di studio); rilevanza complessiva della produzione scientifica; congruenza della produzione complessiva con il SSD BIO/14 - Farmacologia o con tematiche interdisciplinari strettamente correlate. | 9 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PUNTEGGIO TOTALE COMPLESSIVO (PUNTEGGIO COMPLESSIVO TITOLI + PUNTEGGIO COMPLESSIVO PUBBLICAZIONI + PUNTEGGIO CONSISTENZA COMPLESSIVA PRODUZIONE SCIENTIFICA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA STESSA) | Punti 54,9 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|