



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Avviso di selezione per l'ammissione al
Corso di alta formazione in
“La fisica dei sistemi complessi”
Anno accademico 2025/2026

Proposta approvata dalla Commissione per i corsi per l'apprendimento
permanente in data 7 luglio 2025

Scadenza avviso
6 ottobre 2025

**AVVISO DI SELEZIONE PER L'AMMISSIONE
AL CORSO DI ALTA FORMAZIONE IN:
LA FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI
ANNO ACCADEMICO 2025/2026**

◆ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

INDICE:

Disposizioni generali **pag. 3**

Scheda Corso **pag. 8**

ART. 1 ATTIVAZIONE DEL CORSO DI ALTA FORMAZIONE

È indetta pubblica selezione per l'ammissione al Corso di alta formazione in "La fisica dei sistemi complessi" attivato per l'a.a. 2025/2026, le cui caratteristiche principali vengono indicate nella scheda allegata. Tale Corso prevede l'acquisizione di 3 CFU.

ART. 2 REQUISITI DI AMMISSIONE E INCOMPATIBILITÀ

2.1 Titoli di accesso: per accedere a un Corso di alta formazione si deve essere in possesso del titolo di accesso indicato nella scheda. Potranno essere valutati dalla Commissione esaminatrice anche altri titoli di pari livello, diversi da quelli indicati nella scheda, in presenza di un diploma di scuola secondaria superiore che consenta l'accesso all'Università e in presenza di curriculum comprovante una formazione adeguata e coerente al Corso.

Eventuali titoli considerati equipollenti, in virtù di specifiche disposizioni legislative, ai titoli richiesti per l'ammissione al Corso del presente avviso, potranno essere valutati soltanto se il candidato è in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore che consenta l'accesso all'Università.

Possono partecipare alla selezione anche coloro che conseguiranno il titolo di studio richiesto per l'accesso entro la data di inizio del Corso. L'autocertificazione dell'avvenuto conseguimento del titolo dovrà pervenire all'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua entro l'inizio delle attività del Corso.

ART. 3 PROCEDURA PER EFFETTUARE LA DOMANDA DI PRESCRIZIONE

La domanda deve essere compilata via web **entro le ore 12.30 della data di scadenza indicata nella scheda allegata**, collegandosi al sito <https://uniweb.unipd.it/>.

Dopo la data di scadenza il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda di preiscrizione. Il servizio potrà subire momentanee sospensioni per esigenze di aggiornamento tecnico.

Per le istruzioni in merito alla compilazione della domanda di preiscrizione si prega di far riferimento al file "Istruzioni per la compilazione della domanda di preiscrizione" pubblicato al seguente link: <https://www.unipd.it/alta-formazione>.

I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero devono far riferimento a quanto disposto al successivo art. 6 del presente Avviso di selezione.

Secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo per i Master universitari, i Corsi di Perfezionamento e i Corsi di Alta Formazione, reperibile al link <https://www.unipd.it/regolamenti-studenti> (art. 24, co. 6), è consentita l'iscrizione al Corso di Alta Formazione, in qualità di soprannumerari, al personale tecnico amministrativo dell'Ateneo, nella misura del 10% del numero massimo degli iscrivibili, al fine di consentire l'aggiornamento continuo e permanente.

Coloro che sono interessati dovranno seguire le indicazioni per la preiscrizione riportate nel file "Istruzioni per la compilazione della domanda di preiscrizione" pubblicato al seguente link: <https://www.unipd.it/alta-formazione>.

Il mancato rispetto del termine indicato per la presentazione della domanda di preiscrizione on-line comporta l'esclusione dalla selezione.

All'interno della domanda di preiscrizione, compilata on line e che prevede il versamento del contributo di Euro 30,00, devono essere allegati:

- 1) curriculum;
- 2) eventuali documenti richiesti per l'ammissione al Corso;
- 3) copia di un documento di identità personale in corso di validità (fotocopia di passaporto in corso di validità, se cittadini extracomunitari).

Il contributo di preiscrizione di Euro 30,00 (comprensivo dell'imposta di bollo di Euro 16,00 assolta in modo virtuale) non è rimborsabile, indipendentemente dall'attivazione del Corso o dall'esito della selezione.

La domanda ha valore di dichiarazione sostitutiva di certificazione del titolo di studio richiesto per l'ammissione al Corso. L'Università degli Studi di Padova si riserva di effettuare gli opportuni accertamenti presso le Istituzioni che hanno rilasciato i titoli.

Gli eventuali documenti possono essere prodotti in originale o in copia dichiarata conforme all'originale ("Modulo dichiarazione sostitutiva autocertificazione titolo" disponibile sul sito: <http://www.unipd.it/corsi-alta-formazione-modulistica>, alla voce "Modulistica Corsi di alta formazione").

Ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. n. 445/2000, come modificato dall'art. 15 della Legge n. 183/2011, nei rapporti con gli organi della pubblica amministrazione e i gestori di pubblici servizi, i certificati e gli atti di notorietà sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni di cui agli artt. 46 e 47 dello stesso decreto.

I cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea regolarmente soggiornanti in Italia possono utilizzare le dichiarazioni di cui agli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 limitatamente agli stati, alle qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani (vedi art. 3, commi 2, 3 e 4, del D.P.R. 445/2000).

L'Amministrazione universitaria non si assume alcuna responsabilità in caso di dispersione di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni della residenza, domicilio e recapito da parte del candidato, o da mancata/tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali, telematici o telegrafici non imputabili all'Amministrazione stessa.

I candidati con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) possono sostenere l'eventuale prova di ammissione al Corso (se prevista) con supporti personalizzati, facendone esplicita richiesta all'Ufficio Servizi agli Studenti - Settore Inclusione.

A tal fine è necessario:

- 1) richiedere la prova individualizzata all'interno della procedura di preiscrizione in <https://uniweb.unipd.it/>;
- 2) caricare la documentazione relativa alla disabilità o DSA all'interno della procedura di preiscrizione in <https://uniweb.unipd.it/>.

I candidati potrebbero essere contattati dall'Ufficio Servizi agli studenti - Settore inclusione - nel caso venga rilevata la mancanza di taluni documenti richiesti.

I candidati con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) residenti in paesi esteri devono caricare nella procedura di preiscrizione in <https://uniweb.unipd.it/> la seguente documentazione: certificazione attestante lo stato di disabilità o di DSA rilasciata nel paese di residenza accompagnata da una traduzione asseverata in lingua italiana o in lingua inglese.

Di seguito sarà svolto un colloquio con personale dedicato e con modalità da concordare al fine di definire i supporti allo svolgimento della prova.

Ulteriori informazioni si possono trovare a questo link: <http://www.unipd.it/accoglienza-prove-ingressa>.

ART. 4 PROCEDURA DI SELEZIONE

La procedura di selezione si svolgerà secondo le modalità e il calendario indicati nella scheda allegata.

Qualora si presentino casi di parità di merito, la Commissione adotterà il criterio della minore età.

Il Comitato Ordinatore del Corso si riserva di organizzare prove di preselezione a carattere attitudinale, qualora le domande di ammissione siano notevolmente superiori al numero massimo di posti disponibili.

ART. 5 RISULTATI DELLE SELEZIONI, ISCRIZIONE DEI VINCITORI E SUBENTRI

5.1 Pubblicazione dei risultati delle selezioni: le graduatorie saranno rese pubbliche a partire dalla data indicata nella scheda del Corso mediante:

-pubblicazione sul sito web dell'Università degli Studi di Padova: <https://uel.unipd.it/master-e-corsi/>

La pubblicazione dei predetti risultati ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati.

5.2 Iscrizione candidati comunitari e extracomunitari con titolo conseguito in Italia: ai fini del perfezionamento dell'iscrizione i candidati dovranno, entro la scadenza prevista dall'avviso di selezione, seguire le istruzioni per l'immatricolazione pubblicate al seguente link <https://www.unipd.it/alta-formazione>.

Coloro che non avranno provveduto a regolarizzare la propria iscrizione entro la data prevista saranno considerati rinunciatari.

I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero devono far riferimento a quanto disposto al successivo art. 6 del presente Avviso di selezione.

5.3 Subentri: gli eventuali posti resisi disponibili, a seguito di rinuncia espressa o tacita ovvero di decadenza dal diritto di immatricolazione, saranno assegnati mediante scorrimento della graduatoria di merito e fino a suo esaurimento.

A tal fine gli aventi diritto al subentro verranno contattati, per le vie brevi, dall'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua che fornirà tutte le informazioni sugli adempimenti per perfezionare l'iscrizione entro la data indicata in ogni singola scheda.

ART. 6 PROCEDURA PER EFFETTUARE PREISCRIZIONE/ISCRIZIONE CON TITOLO DI STUDIO CONSEGUITO ALL'ESTERO E NORME PER CITTADINI INTERNAZIONALI

Possono presentare domanda di preiscrizione al Corso di alta formazione di cui al presente avviso anche i cittadini italiani e internazionali in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero equivalente al titolo di accesso al Corso prescelto. L'iscrizione resta tuttavia subordinata alla valutazione dell'idoneità amministrativa del percorso di studio posseduto a cura dell'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua, contenutistica, rispetto alle competenze acquisite, a cura del Comitato Ordinatore.

L'iscrizione resta subordinata al riconoscimento accademico del titolo, nonché al superamento della selezione.

L'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua è disponibile per informazioni riguardanti i titoli stranieri al seguente indirizzo: formazionecontinua.lauream@unipd.it.

6.1 Preiscrizione per candidati con titolo di studio conseguito all'estero:

La domanda deve essere compilata via web entro le ore 12.30 della data di scadenza indicata nella scheda allegata, collegandosi al sito <https://uniweb.unipd.it/>.

Dopo la data di scadenza il collegamento verrà disattivato e non sarà più possibile compilare la domanda di preiscrizione.

Il servizio potrà subire momentanee sospensioni per esigenze di aggiornamento tecnico.

Per le istruzioni in merito alla compilazione della domanda di preiscrizione si prega di far riferimento ai file "Istruzioni per la compilazione della domanda di preiscrizione" pubblicate al seguente link: <https://www.unipd.it/alta-formazione>.

All'interno della domanda di preiscrizione, compilata on line e che prevede il versamento del contributo di Euro 30,00, devono essere allegati:

1. curriculum;
2. eventuali titoli e documenti richiesti per l'ammissione al Corso;
3. copia del diploma di maturità con la dichiarazione di valore ove già disponibile all'atto della preiscrizione o attestazione di comparabilità e verifica rilasciata da centri ENIC-NARIC;
4. certificato con indicazione degli esami sostenuti e relativa votazione, nel caso di possesso di diploma di laurea;
5. diploma supplement in caso di titolo conseguito in Paese dell'Unione Europea e di possesso di diploma di laurea;
6. ogni altra documentazione ritenuta utile per la valutazione dell'ammissibilità del titolo posseduto (curriculum formato europeo ecc...);
7. traduzione dei documenti in italiano o in inglese (se non già redatti in lingua veicolare);
8. copia di un documento di identità personale in corso di validità (copia passaporto in corso di validità se cittadini extracomunitari).

Il mancato rispetto del termine indicato per la presentazione della domanda di preiscrizione on-line comporta l'esclusione dalla selezione.

Il contributo di preiscrizione di Euro 30,00 (comprensivo dell'imposta di bollo di Euro 16,00 assolta in modo virtuale) non è rimborsabile, indipendentemente dall'attivazione del Corso o dall'esito della selezione.

6.2 Iscrizione per candidati con titolo di studio conseguito all'estero: ai fini del perfezionamento dell'iscrizione i candidati dovranno, entro la scadenza prevista dall'avviso di selezione, seguire le istruzioni per l'immatricolazione pubblicate al seguente link <https://www.unipd.it/alta-formazione>.

Coloro che non avranno provveduto a regolarizzare la propria iscrizione entro la data prevista (tramite compilazione della domanda di immatricolazione on line e versamento del contributo di iscrizione) saranno considerati rinunciatari.

Per quanto riguarda la documentazione necessaria per l'iscrizione e il permesso di soggiorno degli studenti internazionali non comunitari, si invita a prendere visione di quanto indicato sul sito <http://www.studiare-in-italia.it/studenti stranieri/>, in particolare la Parte generale e la Parte settima della circolare.

ART. 7 FREQUENZA, SOSPENSIONE, RINUNCIA E ATTESTAZIONE FINALE

7.1 Frequenza: il corsista è tenuto alla frequenza di almeno il 70% delle attività didattiche e di stage e al superamento della verifica finale. Il corsista che non assolve agli obblighi minimi di frequenza previsti dal Corso decade dalla qualità di corsista.

7.2 Sospensione: in generale non può essere consentita la sospensione degli obblighi di frequenza. Solo nei casi di prolungata malattia (che supera la percentuale massima di assenza), di gravidanza o di maternità/paternità (su richiesta dell'interessata/o), può essere concessa la sospensione della formazione al Corso, previa presentazione dell'istanza all'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua. In questo caso è possibile ottenere l'ammissione in sovrannumero all'edizione nell'a.a. immediatamente successivo, subordinatamente all'attivazione di tale edizione. Salvo i casi previsti dalla legge, l'interruzione della partecipazione alle attività formative del Corso comporta il mancato riconoscimento dell'attività già svolta.

7.3 Rinuncia: il corsista può presentare in qualsiasi momento istanza di rinuncia: questa è irrevocabile e deve essere manifestata con atto scritto in modo chiaro ed esplicito, presentato in originale utilizzando il "Modulo rinuncia agli studi" disponibile sul sito <https://www.unipd.it/corsi-alta-formazione-modulistica>, alla voce "Modulistica Corsi di alta formazione". La rinuncia comporta la perdita dello status di corsista; all'atto della rinuncia il corsista non ha diritto al rimborso di eventuali tasse versate, mentre permane l'obbligo di versamento delle tasse e dei contributi scaduti.

7.4 Attestazione finale: al termine del Corso verrà rilasciato un attestato di frequenza. Il conseguimento è subordinato all'acquisizione dei CFU relativi alle attività formative previste e indicati nel presente avviso di selezione. Per essere ammessi all'esame finale del Corso di alta formazione i corsisti dovranno essere in regola con il pagamento dei contributi di iscrizione dovuti.

ART. 8 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi dell'art. 4 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) e successive modifiche il Responsabile per il Corso di alta formazione del Procedimento Amministrativo relativo alla selezione è il Direttore del Corso, Prof. Gianguido Dall'Agata.

I candidati hanno facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti delle prove di selezione secondo le modalità previste dal Decreto del Presidente della Repubblica del 12 aprile 2006, n. 184 (Regolamento recante disciplina in materia di accesso

ai documenti amministrativi in conformità al capo V della Legge 241/90). Per l'accesso agli atti è nominato Responsabile del Procedimento Amministrativo il Direttore dell'Ufficio Post Lauream, Dott. Andrea Crismani.

ART. 9 CASI PARTICOLARI

9.1 Attivazione Corso alta formazione: il mancato raggiungimento del numero minimo di iscritti, indicato nella scheda, non consentirà l'attivazione del Corso. In tal caso il contributo di iscrizione versato sarà rimborsato.

ART. 10 AGEVOLAZIONI

10.1 Riduzioni per disabili: per i corsisti con invalidità riconosciuta dalle Commissioni del S.S.N. compresa fra il 66% e il 100% o con riconoscimento di disabilità ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge 5 febbraio 1992, n. 104 è riservato un esonero totale del contributo d'iscrizione; sono però tenuti al pagamento dei costi di preiscrizione (Euro 30,00), assicurazione (Euro 6,50) e imposta di bollo (Euro 16,00).

I corsisti con disabilità sono invitati a contattare la segreteria del Corso a cui sono iscritti per informazioni riguardanti le modalità di frequenza.

10.2 Riduzioni per categoria personale tecnico amministrativo dell'Università degli Studi di Padova: la quota di iscrizione per il personale tecnico amministrativo dell'Ateneo è pari al 20% della quota prevista per l'iscrizione al Corso.

10.3 Cumulo di agevolazioni: il corsista iscritto a un Corso di alta formazione non può beneficiare di più agevolazioni nello stesso corso e nello stesso anno accademico

ART. 11 NOTE ED AVVERTENZE

11.1 Eventuali variazioni e integrazioni del contenuto del presente Avviso di selezione saranno rese note mediante pubblicazione sul sito web dell'Università degli Studi di Padova: <https://www.unipd.it/alta-formazione>.

11.2 Tutti i candidati sono ammessi con riserva alla procedura di selezione e alla frequenza del Corso. L'Amministrazione universitaria può disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione per difetto dei requisiti prescritti. Tale provvedimento verrà comunicato all'interessato mediante raccomandata con avviso di ricevimento o PEC.

11.3 Nel caso in cui dalla documentazione presentata risultino dichiarazioni mendaci, indicazione di dati non corrispondenti al vero e l'uso di atti falsi - ferme restando le sanzioni penali previste dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia (artt. 75 e 76 D.P.R n. 445/2000) - il candidato sarà automaticamente escluso dal Corso e perderà tutti i benefici eventualmente conseguiti. La dichiarazione mendace di cui sopra comporterà l'esposizione all'azione di risarcimento danni da parte di contro interessati e i contributi di iscrizione pagati dall'interessato non verranno rimborsati.

11.4 Contributi di iscrizione e rimborsi: il contributo di iscrizione non è rimborsabile salvo nel caso previsto all'art. 9.1.

Il corsista che ha perfezionato l'iscrizione al Corso di alta formazione di cui il presente avviso, non ha diritto alla restituzione delle tasse e contributi pagati.

11.5 Trattamento dati personali: il trattamento dei dati personali forniti dai candidati, raccolti per le finalità individuate nel presente avviso, avviene nel rispetto delle disposizioni del Regolamento UE 27.04.2016, n. 679 (General Data Protection Regulation, GDPR), visionare il link <http://www.unipd.it/privacy>.

ART. 12 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il Corso di cui al presente Avviso è disciplinato dal Regolamento per i Master universitari, i Corsi di perfezionamento e i Corsi di Alta Formazione dell'Università degli Studi di Padova consultabile al seguente link: <http://www.unipd.it/regolamenti-studenti>.

Per quanto non specificato nel presente Avviso di selezione si fa riferimento alla normativa vigente.

PER INFORMAZIONI:

Per assistenza relativa alla compilazione della domanda web:

Call Centre di Ateneo al n. 049 8273131 con il seguente orario: da lunedì a venerdì, dalle ore 9.00 alle ore 17.00; e-mail: callcentre@unipd.it.

Per informazioni sulla didattica:

Contattare la segreteria didattica del Corso al numero indicato nella scheda alla voce "Per informazioni".

Per altre informazioni contattare:

Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua al n. 049 8278901 - Via Ugo Bassi, 1 - 35131 Padova (orario telefono: da lunedì a venerdì dalle ore 10.00 alle ore 12.30);

(orari sportello: da lunedì a venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00, martedì anche dalle ore 15.00 alle ore 16.30, giovedì orario continuato dalle ore 10.00 alle ore 15.00).

e-mail: formazionecontinua.lauream@unipd.it

Il presente Avviso di selezione è disponibile sul sito <https://www.unipd.it/alta-formazione> e presso l'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua - Via Ugo Bassi, 1 - 35131 Padova.

**AVVISO DI SELEZIONE PER L'AMMISSIONE
AL CORSO DI ALTA FORMAZIONE IN:
LA FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI
ANNO ACCADEMICO 2025/2026**

◆ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Si informa che l'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua sarà chiuso dall'11 al 19 agosto 2025.

Per eventuali ulteriori giorni di chiusura dell'Ufficio Post Lauream - Settore Master e Formazione Continua si invita a consultare il sito di Ateneo.

AREA PRESERVAZIONE, TRASMISSIONE DELLA CULTURA E FORMAZIONE

Corso di alta formazione in "La fisica dei sistemi complessi"	
Area di riferimento	02 - Scienze Fisiche
Struttura proponente	Scuola Galileiana di Studi Superiori
Crediti formativi universitari	3
Durata	2 mesi
Lingua	Italiano
Direttore	Gianguido Dall'Agata Dipartimento di Fisica e Astronomia - DFA Tel. 049 827 7183 Email dallagat@pd.infn.it
Scadenze	Scadenza presentazione domanda di preiscrizione: 6 ottobre 2025 (ore 12.30 chiusura procedura compilazione domanda on line) Pubblicazione graduatoria: a partire dal 10 ottobre 2025 Scadenza iscrizioni: entro il 13 ottobre 2025 Scadenza eventuali subentri: entro il 14 ottobre 2025
Per informazioni (didattica, prove di selezione, calendario, ...)	Scuola Galileiana di Studi Superiori Via Venezia 20, 35131 - Padova Referente: Ivan Buonanno Telefono: 049827 8939 E-mail: scuola.galileiana@unipd.it Sito WEB: https://scuolagalileiana.unipd.it
Contributo di iscrizione	Euro 543,00
Agevolazioni	Contributo di iscrizione per corsisti con disabilità Euro 22,50 Contributo di iscrizione riservato al personale tecnico amministrativo dell'Università degli Studi di Padova: Euro 126,60 Riduzioni ex D.M. 231/23: i primi 30 studenti in graduatoria, docenti di fisica presso scuole secondarie di secondo grado , pagheranno la quota di Euro 22,50 in quanto il Corso rientra nelle "attività di formazione per docenti" prevista del D.M. per la "promozione del ruolo delle Scuole Superiori Universitarie, vista la loro caratteristiche di multidisciplinarietà, nella transizione scuola-università"
Posti disponibili	Min: 10 Max: 50 Posti in sovrannumero per i corsisti personale tecnico amministrativo dell'Università degli Studi di Padova: 5

Obiettivi formativi	Il corso "Fisica dei Sistemi Complessi" è rivolto ad insegnanti di Fisica nelle scuole secondarie di secondo grado e vuole offrire un aggiornamento professionale e culturale su uno dei settori più dinamici e interdisciplinari della fisica contemporanea. Attraverso un percorso strutturato in sei lezioni, il corso illustra i principi, le metodologie e le applicazioni della fisica dei sistemi complessi, con esempi concreti che vanno dalle neuroscienze all'ecologia, dalla climatologia all'analisi dei big data. L'esigenza formativa nasce dalla crescente importanza che i sistemi complessi hanno assunto nella ricerca moderna e dalla necessità di introdurre gli studenti a paradigmi diversi dall'approccio riduzionista tradizionale. L'obiettivo è di fornire ai docenti una solida comprensione dei concetti chiave della complessità - dall'emergenza alle transizioni di fase, dalle reti alle dinamiche non lineari - e offrire strumenti didattici concreti per integrare questi temi nelle lezioni curricolari, mostrando come la fisica dei sistemi complessi possa arricchire l'insegnamento della meccanica, della termodinamica e della fisica moderna.
Competenze professionali acquisibili e sintesi dei contenuti	Il corso si prefigge di ampliare le conoscenze sulla fisica dei sistemi complessi con una serie di lezioni sugli argomenti di frontiera che hanno ricevuto crescente attenzione nella comunità scientifica internazionale negli ultimi anni, culminata con l'assegnazione dei premi Nobel per la Fisica del 2021 e del 2024 a tematiche direttamente legate ai sistemi complessi, e una discussione rigorosa dei problemi aperti. Le presentazioni verranno calibrate in modo da permettere ai docenti di scuola secondaria di costruire un insieme di conoscenze e competenze che possano essere sfruttate nella preparazione delle lezioni dell'ultimo anno di insegnamento della fisica nelle scuole secondarie di secondo grado e nell'organizzazione di percorsi di orientamento ed avvicinamento all'Università. Nel corso verranno introdotti i concetti fondamentali di complessità ed emergenza e i modelli teorici che descrivono l'autoorganizzazione nei sistemi fisici, illustrando le scoperte che hanno portato alla loro formulazione ed i problemi ancora aperti. Ci si soffermerà poi sulla fisica dei vetri di spin, che, grazie a recenti sviluppi teorici e computazionali, costituiscono un paradigma fondamentale per comprendere il comportamento di sistemi disordinati e frustrati, e sui modelli climatici come esempio di sistema complesso su scala globale. Verranno inoltre discusse le frontiere delle neuroscienze computazionali, con una trattazione delle dinamiche collettive nelle reti neurali e delle metodologie di analisi dei big data applicate ai sistemi ecologici e del loro possibile impatto sulla comprensione dei fenomeni complessi che caratterizzano il mondo naturale e tecnologico
Organizzazione	<p>Frequenza obbligatoria: 70%.</p> <p>Frequenza: il corso comprende 6 incontri da 3 ore di lezione frontale, con cadenza settimanale o bisettimanale, a partire dal 16 ottobre 2025. Il calendario puntuale sarà pubblicato sul sito della Scuola Galileiana (https://scuolagalileiana.unipd.it/)</p> <p>Tipologia didattica: lezioni</p> <p>Verifiche di accertamento del profitto: complessiva per tutti gli insegnamenti.</p> <p>Prova finale: la prova finale consisterà in un test somministrato on-line con domande che copriranno tutti gli insegnamenti.</p> <p>Ulteriori informazioni: il corso sarà fruibile on-line per i docenti residenti fuori dalle province di Padova, Venezia, Treviso, Vicenza e Rovigo. In questi casi la frequenza verrà ottenuta dalla presenza al link che verrà fornito. Per i docenti residenti nelle province di Padova, Venezia, Treviso, Vicenza e Rovigo è comunque accettata una frequenza in modalità telematica per un massimo di 3 incontri.</p>
Sede di svolgimento	Scuola Galileiana di Studi Superiori Via Venezia, 20 35131 - Padova
Data inizio attività	<p>Data inizio attività: 16/10/2025</p> <p>Data fine attività: 20/12/2025</p>

Titoli di accesso	Lauree vecchio ordinamento: astronomia, discipline nautiche, fisica, ingegneria, matematica
	Lauree specialistiche D.M. 509: architettura del paesaggio, architettura e ingegneria edile; fisica; ingegneria aerospaziale e astronautica; ingegneria biomedica; ingegneria chimica; ingegneria civile; ingegneria dell'automazione; ingegneria delle telecomunicazioni; ingegneria elettrica; ingegneria elettronica; ingegneria energetica e nucleare; ingegneria gestionale; ingegneria informatica; ingegneria meccanica; ingegneria navale; ingegneria per l'ambiente e il territorio; matematica; modellistica matematico-fisica per l'ingegneria; scienza e ingegneria dei materiali; scienze dell'universo; scienze e tecnologie dei sistemi di navigazione; scienze geofisiche
	Lauree magistrali D.M. 270: architettura del paesaggio; architettura e ingegneria edile-architettura; fisica; ingegneria aerospaziale e astronautica; ingegneria biomedica; ingegneria chimica; ingegneria civile; ingegneria dei sistemi edilizi; ingegneria dell'automazione; ingegneria della sicurezza; ingegneria delle telecomunicazioni; ingegneria elettrica; ingegneria elettronica; ingegneria energetica e nucleare; ingegneria gestionale; ingegneria informatica; ingegneria meccanica; ingegneria navale; ingegneria per l'ambiente e il territorio; matematica; modellistica matematico-fisica per l'ingegneria; ingegneria dei materiali (già denominata scienza e ingegneria dei materiali; scienze dell'universo; scienze e tecnologie della navigazione; scienze geofisiche; data science; scienze dei materiali
Selezione	Titoli: curriculum Requisiti preferenziali: attività di docenza in Fisica presso scuole secondarie di secondo grado
Criteri di massima per la valutazione dei titoli e/o delle prove di selezione e loro ponderazione	Curriculum: 30 (punteggio massimo) Punteggio Min/Max complessivo: min: 15 max: 30