



Denominazione	Behavioral finance and neurofinance
Moduli componenti	-
Settore scientifico-disciplinare	SECS-P/11
Anno di corso e semestre di erogazione	2° anno, 2° semestre
Lingua di insegnamento	Italiano
Carico didattico in crediti formativi universitari	8
Numero di ore di attività didattica frontale	48
Docenti	Lucrezia Fattobene
Risultati di apprendimento specifici	Al termine del corso lo studente avrà acquisito conoscenze interdisciplinari inerenti agli ambiti delle neuroscienze, psicologia e sociologia per affrontare con un approccio critico ed innovativo i principali temi finanziari. In particolare, tramite il corso, lo studente maturerà una visione interdisciplinare utile ad una migliore comprensione della complessità delle decisioni e dei correlati neurali delle scelte economico-finanziarie. Durante il corso, saranno dispensate le conoscenze idonee alla identificazione, misurazione e gestione delle principali distorsioni del processo decisionale. Attraverso il corso, lo studente acquisirà delle nozioni interdisciplinari che gli permetteranno di conoscere ed interpretare le principali innovazioni teoriche e pratiche derivanti dal connubio di neuroscienze, psicologia e finanza, nonché di interpretare i modelli teorici tradizionali con approccio critico. Al termine del corso lo studente sarà in grado di riconoscere i principali bias, gli aspetti psicologici e gli aspetti neurali del processo decisionale individuale e collettivo in contesti economico-finanziari, nonché di individuare errori decisionali in un contesto di scelte finanziarie personali e professionali. Lo studente conoscerà le principali strutture neurali ed i circuiti neurali che soggiacciono le scelte finanziarie; lo studente sarà in grado di comprendere il ruolo di tecnologia e intelligenza artificiale nel modulare le decisioni finanziarie. Lo studente maturerà altresì capacità di comprendere l'origine delle anomalie riscontrate nei mercati finanziari rispetto alle previsioni dei modelli teorici tradizionali, approfondendo il ruolo del 'cervello decisionale sociale'. A conclusione del corso lo studente, sulla base delle conoscenze analitiche di impianto sia teorico sia sperimentale, maturerà la capacità di formulare proposte di applicazione delle scienze comportamentali e delle neuroscienze per il miglioramento dell'output decisionale in contesti previdenziali, assicurativi e di investimento. Maturerà anche la capacità di proporre ipotesi di ricerca per testare il ruolo di fattori diversi da quelli tradizionali (i.e. emozioni, variabili contestuali) nell'influenzare le scelte finanziarie. Al termine del corso lo studente sarà in grado di esprimere in modo efficace le conoscenze acquisite e descrivere, con linguaggio tecnico, gli aspetti che caratterizzano il processo decisionale in finanza.
Programma	Il programma del corso si articola nei seguenti argomenti: • Psicologia della decisione, bias, euristiche in economia e finanza. • Teoria del Prospetto ed implicazioni in finanza. • Limiti della Finanza Comportamentale. Dalla Finanza Comportamentale alla Neurofinanza. • Il cervello: aspetti di base, i sistemi di ricompensa e rischio, le principali tecniche d'indagine (risonanza magnetica funzionale, elettroencefalogramma, stimolazione magnetica transcranica, riconoscimento delle espressioni facciali ecc.). • Allestimento, preparazione e conduzione di un esperimento scientifico per indagare il processo decisionale individuale e/o collettivo in un contesto finanziario.



	• Il ruolo del cervello nelle scelte in condizioni di rischio, incertezza, ambiguità. Il rischio nella prospettiva delle neuroscienze. Scelte intertemporali. • I processi di distribuzione dell'attenzione verso l'informazione economico-finanziaria e l'influenza di diversi fattori (colori, layout, musica), indagati tramite metodologia di eye-tracking. • Il ruolo dell'intelligenza artificiale e della tecnologia nel modulare le decisioni economico-finanziarie. • Processo decisionale sociale e neuroscienze; aspetti neurali delle decisioni di crowdfunding; formazione e scoppio di bolle speculative nei mercati finanziari.
Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento	L'insegnamento è strutturato in lezioni che si svolgono in modo frontale, incoraggiando l'interazione e la partecipazione attiva degli studenti. Le presentazioni del lavoro di gruppo si svolgono in aula (3-6 ore). Sono previsti seminari aggiuntivi tenuti da operatori ed esperti da altre discipline (psicologia, neuroscienze, intelligenza artificiale, sociologia) al fine di consentire un pieno contatto con l'interdisciplinarietà della materia. Lavoro di Gruppo (opzionale). Gli studenti frequentanti possono applicare concretamente le conoscenze acquisite attraverso lo svolgimento di un lavoro di gruppo costituito da due parti: la presentazione dell'analisi di un esperimento di neurofinanza rilevante nella letteratura scientifica aggiornata e la proposta di una nuova ricerca in neurofinanza. Ogni gruppo è formato da 4-6 studenti. I lavori di gruppo sono scadenziati secondo il calendario didattico.
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	L'esame è svolto in forma orale, prevede almeno quattro domande e dura almeno 30 minuti. Le domande della prova orale sono finalizzate a verificare: l'acquisizione, da parte degli studenti, della conoscenza e della comprensione degli aspetti teorici del processo decisionale in economia e finanza (bias ed euristiche, rischio e ricompensa, scelte intertemporali, dal processo decisionale individuale e a quello collettivo, tecniche di indagine, approccio sperimentale), attraverso la loro illustrazione e descrizione; la conoscenza e la comprensione delle principali implicazioni per le discipline di banca e finanza offerte da psicologia e neuroscienze, anche attraverso la descrizione di esperimenti; la capacità di analizzare ed interpretare le principali anomalie osservate sui mercati finanziari; la capacità di esprimere in modo efficace e con proprietà di linguaggio le conoscenze acquisite. La valutazione del lavoro di gruppo (opzionale) contribuisce alla valutazione finale. Ciascun lavoro di gruppo, che consta nella preparazione ed esposizione orale di una presentazione multimediale, è valutato sulla base della capacità di descrivere e analizzare un lavoro, suggerito dal docente, che descrive un esperimento di neurofinanza rilevante per l'avanzamento della disciplina. Il lavoro di gruppo è valutato sull'originalità della ricerca proposta e sulla possibilità di derivarne implicazioni operative per la finanza, nonché sulle abilità comunicative e l'utilizzo del linguaggio adeguato durante la presentazione del lavoro.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. La prova finale di verifica dell'apprendimento orale prevede quattro domande. Ciascuna domanda prevede l'assegnazione di un punteggio massimo pari ad 8 punti. Ai fini dell'attribuzione del voto finale le domande hanno lo stesso peso. Per superare l'esame con un voto prossimo a 18/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza sufficiente degli aspetti teorici del processo decisionale in economia e finanza (bias ed euristiche, rischio e ricompensa, scelte intertemporali, dal processo decisionale individuale e a quello collettivo, tecniche di indagine, approccio sperimentale), attraverso la loro illustrazione e descrizione, e di essere in grado di esprimere in modo efficace e chiaro e con proprietà di linguaggio le conoscenze acquisite. Per conseguire un punteggio pari o superiore a 27/30, lo studente deve invece dimostrare di: aver acquisito una conoscenza eccellente di tutti gli argomenti trattati durante il corso, avere le capacità di collegare le conoscenze acquisite in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita, avere la capacità di presentare le principali implicazioni pratiche per le discipline di banca e finanza, utilizzando il linguaggio tecnico ed appropriato. La lode è attribuita agli studenti che ottengono una votazione almeno pari a 31 punti.



	Per gli studenti non frequentanti e per gli studenti frequentanti che scelgono di non preparare e presentare il lavoro di gruppo, la valutazione finale coincide con la verifica dell'apprendimento orale. Per gli studenti frequentanti (almeno il 70% delle lezioni) che scelgono di preparare e presentare il lavoro di gruppo, il voto finale è pari alla somma del voto (espresso in trentesimi) della prova finale orale e dei punti (0-2) maturati con il lavoro di gruppo. Il punteggio è assegnato sulla base dei seguenti parametri: rigore nel descrivere l'esperimento analizzato e quello che si propone (0-1 punto), originalità e utilità operativa dell'esperimento che si propone (0-1 punto). La lode è attribuita agli studenti che ottengono una votazione almeno pari a 31 punti.
Propedeuticità	Nessuna
Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato	Materiali a cura del docente