



ANNO ACCADEMICO 2025/2026

<i>Titolo dell'attività:</i>	Natural Language Processing for Behavioral Finance: Text-Based Signals from Social Media and Financial News <i>Titolo in italiano: Natural Language Processing per la finanza comportamentale: segnali testuali da social media e notizie finanziarie.</i>
<i>Tipo di attività:</i>	Seminario (attività formativa per CFU liberi), tenuto da visiting professor nell'ambito di una mobilità Erasmus+ Staff Mobility for Teaching (STA). Lingua di erogazione: inglese.
<i>Docente referente:</i>	Marco Ortu, Claudio Conversano (Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali)
<i>Posta elettronica:</i>	marco.ortu@unica.it
<i>Numero di crediti:</i>	1
<i>SSD:</i>	SECS-S/01
<i>Altri contatti di riferimento:</i>	Joanna Michalak (visiting professor), Nicolaus Copernicus University in Toruń, Faculty of Economic Sciences and Management. Email: joanna.michalak@umk.pl. Contatto presso l'ateneo di provenienza: Milena Miszewska, milenam@umk.pl.
<i>Programma dell'attività:</i>	<p>Il seminario si articola in 8 ore complessive, in lingua inglese, su tre giornate in Aula 10. È rivolto a studentesse e studenti dei Corsi di Laurea Magistrale DSBAl ed EFAD (ed eventualmente di dottorato).</p> <ul style="list-style-type: none">• Modulo 1. Foundations of NLP for Financial Text (8 giugno 2026, ore 14:00-17:00, 3 ore): il testo come fonte dati alternativa in economia e finanza; pipeline NLP (pulizia, tokenizzazione, rappresentazione dei documenti); sentiment analysis con metodi lessicali (dizionario finanziario di Loughran e McDonald, VADER) e classificatori transformer come FinBERT; topic modeling (da LDA a BERTopic); costruzione di indicatori testuali di sentiment, attenzione e incertezza.• Modulo 2. Social Media, Market Dynamics and Behavioral Mechanisms (9 giugno 2026, ore 10:00-13:00, 3 ore): relazione tra attività sui social media e variabili di mercato (rendimenti, volatilità, volumi, attenzione degli investitori); evidenze empiriche da Twitter; modelli per serie storiche (VAR e causalità di Granger, modelli della famiglia GARCH con regressori testuali); approcci di machine learning per la previsione e relativi rischi metodologici; lettura in chiave di finanza comportamentale (emozioni, percezione, bias cognitivi).• Prova finale (10 giugno 2026, ore 14:00-16:00, 2 ore): verifica finale dell'apprendimento (si veda la voce «Modalità di verifica finale»).
<i>Prerequisiti:</i>	Conoscenze di base di statistica o econometria e familiarità di base con Python. L'enfasi è posta sui concetti e sull'interpretazione dei risultati più che sulla programmazione.



<i>Obiettivi formativi:</i>	Al termine del seminario, studentesse e studenti saranno in grado di: <ul style="list-style-type: none">• costruire indicatori testuali (sentiment, topic, attenzione) a partire da social media e notizie finanziarie;• collegare tali segnali alle variabili di mercato mediante modelli per serie storiche e di machine learning;• interpretare i risultati in chiave di finanza comportamentale e valutarne la robustezza.
<i>Numero massimo di studenti:</i>	35
<i>Testi e letture consigliate:</i>	<i>Letture di riferimento proposte (da confermare con la docente):</i> <ul style="list-style-type: none">• Loughran, T., McDonald, B. (2011). When Is a Liability Not a Liability? Textual Analysis, Dictionaries, and 10-Ks. <i>The Journal of Finance</i>, 66(1), 35-65.• Tetlock, P. C. (2007). Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market. <i>The Journal of Finance</i>, 62(3), 1139-1168.• Bollen, J., Mao, H., Zeng, X. (2011). Twitter mood predicts the stock market. <i>Journal of Computational Science</i>, 2(1), 1-8.• Hutto, C. J., Gilbert, E. (2014). VADER: A Parsimonious Rule-based Model for Sentiment Analysis of Social Media Text. <i>Proceedings of ICWSM 2014</i>.• Araci, D. (2019). FinBERT: Financial Sentiment Analysis with Pre-trained Language Models. arXiv:1908.10063.• Gentzkow, M., Kelly, B., Taddy, M. (2019). Text as Data. <i>Journal of Economic Literature</i>, 57(3), 535-574.
<i>Modalità di verifica finale:</i>	Prova finale della durata di 2 ore, con due possibili modalità: (a) presentazione di gruppo su un'applicazione o sull'analisi critica di un lavoro che applica l'NLP alla finanza comportamentale; oppure (b) prova scritta con domande concettuali brevi e interpretazione di un output (circa 90 minuti). Criteri di valutazione: correttezza e appropriatezza del metodo, qualità dell'interpretazione (in particolare il ragionamento comportamentale) e chiarezza dell'esposizione.
<i>Modalità e termini di iscrizione:</i>	Iscrizione tramite link al docente referente entro il 6 giugno 2026; posti limitati (massimo 35). Link: https://forms.gle/DBBUaGaPsLDw9usFA