

| <b>Principali informazioni sull'insegnamento</b> |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Titolo insegnamento                              | Statistica per le Decisioni Aziendali       |
| Corso di studio                                  | Economia ed Amministrazione Aziendale (EAA) |
| Crediti formativi                                | 6 CFU/ECTS                                  |
| Denominazione inglese                            | Business Statistics                         |
| Obbligo di frequenza                             | No                                          |
| Lingua di erogazione                             | Italiano (Inglese su richiesta)             |

| <b>Docente responsabile</b> | Nome Cognome     | Indirizzo Mail            |
|-----------------------------|------------------|---------------------------|
|                             | Massimo Bilancia | massimo.bilancia@uniba.it |

| <b>Dettaglio credi formativi</b> | Ambito disciplinare | SSD                    | Crediti |
|----------------------------------|---------------------|------------------------|---------|
|                                  |                     | SECS-S/01 (Statistica) | 6       |

| <b>Modalità di erogazione</b> |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Periodo di erogazione         | semestre                                         |
| Anno di corso                 | I°                                               |
| Modalità di erogazione        | Lezioni frontali<br>Esercitazioni di laboratorio |

| <b>Organizzazione della didattica</b> |     |
|---------------------------------------|-----|
| Ore <b>totali</b>                     | 150 |
| Ore di corso                          | 48  |
| Ore di studio individuale             | 102 |

| <b>Calendario</b>          |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Inizio attività didattiche | 17 settembre 2018 |
| Fine attività didattiche   | 21 dicembre 2018  |

| <b>Syllabus</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prerequisiti                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il corso si prefigge di fornire gli elementi di base dell'econometria delle serie temporali.</li> <li>• Lo studente apprenderà a stimare ed utilizzare in pratica i modelli appresi durante la parte teorica del corso, mediante l'utilizzo del più diffuso software di analisi dei dati, con applicazioni specifiche alle previsioni dei mercati e delle serie storiche finanziarie.</li> <li>• Lo studente sarà in grado di decidere il modello più appropriato da utilizzare per generare previsioni negli svariati ambiti di applicazione previsti (serie economiche e finanziarie, analisi delle vendite, previsioni di serie temporali di volume e di traffico, previsione di serie temporali ambientali e di domanda energetica).</li> <li>• Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito la</li> </ul> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>preparazione necessaria a generare reporting su previsioni di carattere economico/finanziario, ovvero negli altri ambiti di applicazione previsti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il corso si prefigge di fornire gli elementi di base dell'econometria delle serie temporali, conoscenze sulle quali fondare la possibilità di seguire corsi di natura più avanzata in ambito econometrico.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Contenuti di insegnamento | <p>Modulo I.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gli strumenti di base per le previsioni</li> <li>2. Judgemental forecasting e il metodo Delphi</li> <li>3. Regressione semplice</li> <li>4. Regressione multivariata</li> <li>5. Modelli di decomposizione delle serie storiche</li> <li>6. Exponential smoothing – Tecniche di base</li> <li>7. Exponential smoothing – Tecniche avanzate</li> <li>8. Modelli ARIMA – Elementi di base, modelli AR ed MA</li> <li>9. Modelli ARIMA – Modelli ARIMA non stagionali</li> <li>10. Modelli ARIMA – Scelta del modello e previsione dai modelli ARIMA</li> <li>11. Modelli ARIMA – Modelli ARIMA stagionali</li> <li>12. Cenni a tecniche di forecasting avanzate: reti neurali e modelli econometrici</li> </ol> <p>Modulo II. Laboratorio</p> <p>Il laboratorio è parte integrante del corso. Sarà utilizzato il software di analisi dei dati R, liberamente disponibile sul network del CRAN all'indirizzo <a href="http://cran.r-project.org">http://cran.r-project.org</a>. Durante il corso di laboratorio sarà erogata un'introduzione approfondita ad R, e verranno mostrati casi pratici di studio relativi agli argomenti teorici.</p> |

| <b>Programma</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Testi di riferimento                      | <p>Riferimento generale per la preparazione all'esame:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Bilancia (2017) Dispense per il Corso Statistica per le Decisioni Aziendali – Versione I.I Settembre 2018. Dipartimento Jonico, liberamente distribuite sotto Licenza Creative Commons 4.0 CC BY-NC-ND.</li> <li>2. R.J. Hyndman, G. Athanasopoulos (2014) Forecasting: Principles and Practices. Liberamente disponibile all'indirizzo <a href="https://www.otexts.org/fpp">https://www.otexts.org/fpp</a>. Sul sito Web associato al testo è presente una grande quantità di dataset, materiale didattico ed esempi svolti in R.</li> <li>3. M. Mineo, Una Guida all'Utilizzo dell'Ambiente Statistico R (2003). Disponibile sul sito del CRAN</li> </ol> |
| Note ai testi di riferimento              | <p>Il testo indicato con 2. è di consultazione/approfondimento, ma non è obbligatorio per la preparazione all'esame. Il testo indicato con 3. è una guida di consultazione per l'ambiente R.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Metodi didattici                          | <p>Lezioni frontali in aula e in laboratorio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Metodi di valutazione (indicare almeno la | <p>Prova pratica al calcolatore di analisi di un dataset reale</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tipologia scritto, orale, altro)                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
| Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello) | Voto in 30/30, con particolare attenzione alla conoscenza e capacità di comprensione applicate |
| Altro                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |