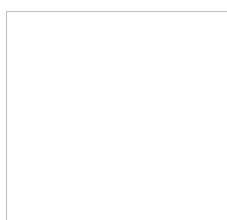


## Matematica per Economia Finanza e Management A-G

A.A. 2018/2019 – Annuale



**Prof.** Laura Mariano  
**E-mail** lmariano@liuc.it  
**Office** Piano Terra – Antistante Torre  
**Phone** +39-0331.572418

### Secondo semestre classe Standard

<p>Lezione 1 19 febbraio 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni in due variabili</li> <li>• Dominio</li> <li>• Curve di livello</li> <li>• Rappresentazione del dominio e delle curve di livello</li> </ul>
<p>Lezione 2 20 febbraio 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni in due variabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Derivata parziale</li> <li>○ Punti stazionari</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Calcolo Finanziario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitalizzazione ed Attualizzazione.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEA, Milano, 2010, Cap 1: 1.1; Cap.2: 2.1;2.2</li> </ul>
<p>Lezione 3 26 febbraio 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggi Finanziarie in una variabile: operazione di coniugio, generalità, tassi annui di interesse e di sconto</li> <li>• Capitalizzazione semplice: fattore di montante e fattore di sconto razionale, interessi periodali. Rendimenti semplici.</li> <li>• Capitalizzazione degli interessi.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEA, Milano, 2010, Cap.1: 1.2;1.2.1-1.2.3; 1.3; 1.3.1-1.3.3; 1.4;1.4.1; 1.5</li> </ul>

<p>Lezione 4 27 Febbraio 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: : L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitalizzazione composta: fattore di montante e fattore di sconto composto, interessi periodali, TAN, tasso istantaneo.</li> <li>• Sconto Commerciale: fattore di sconto e fattore di montante coniugato.</li> <li>• Tassi finanziariamente equivalenti.</li> <li>• Intensità istantanea di interesse in una variabile.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEEA, Milano, 2010, Cap2: 2.2;2.3.</li> </ul>
<p>Lezione 5 05 marzo 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b> Scindibilità per leggi finanziarie in una variabile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni di capitalizzazione in due variabili</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEEA, Milano, 2010, Cap. 3: 3.1; 3.2; 3.3: 3.3.1.</li> </ul>
<p>Lezione 6 06 marzo 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni di capitalizzazione in due variabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Intensità istantanea di interesse:</li> <li>○ Scindibilità.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEEA, Milano, 2010, Cap 8.</li> </ul>
<p>Lezione 7 12 marzo 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operazioni finanziarie complesse. Flussi di cassa.</li> <li>• NPV; DCF e TIR (TEG) di una operazione finanziaria.</li> <li>• Normativa sull'usura.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEEA, Milano, 2010, Cap. 1: 1.3.4; 1.4.2.</li> </ul>
<p>Lezione 8 20 marzo 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b> Rendite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Temporanea e perpetua: semplificazioni nei calcoli con leggi esponenziali;</li> <li>○ Costruzione del montante di una rendita;</li> <li>○ Rendite frazionate.</li> <li>○ Il caso dello sconto commerciale.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEEA, Milano, 2010, Cap. 5: 5.1; 5.1.1; 5.2; 5.2.1; 5.2.2.</li> </ul>

<p>Lezione 9 26 marzo 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendite: il caso dello sconto commerciale</li> <li>• Ammortamento di un debito: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ costruzione del piano di ammortamento;</li> </ul> </li> </ul>
<p>Lezione 10 27 marzo 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammortamento: variazione del tasso di interesse in corso</li> <li>• Ammortamento all'Italiana;</li> <li>• Ammortamento alla Francese.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEA, Milano, 2010, Cap. 5: 5.1; 5.1.1; 5.2; 5.2.1; 5.2.2</li> </ul>
<p>Lezione 11 02 aprile 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Credito al consumo</li> <li>• Leasing</li> </ul>
<p>Lezione 12 03 aprile 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <p><b>Leasing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercizi: leggi finanziarie</li> <li>• Esercizi: ammortamento</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEA, Milano, 2010, Cap. 16: 16.4; 16.4.1; 16.4.2; 16.4.3; 16.1</li> </ul>
<p>Lezione 13 08 maggio 2018 Orario: 14.00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <p><b>Esercizi su ammortam</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura per scadenza dei tassi (cenni).</li> <li>• Scelte finanziarie: Criterio del NPV e sue generalizzazioni (GNPV)</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <p>E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEA, Milano, 2010, Cap. 4; Cap. 7: 7.1; 7.2; Cap. 8: 8.2; Cap. 9: 9.1</p>
<p>Lezione 14 14 maggio 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazioni di operazioni finanziarie: confronto tra i diversi criteri proposti.</li> <li>• Metodi incoerenti: il criterio del ROE.</li> <li>• Leva finanziaria</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <p>E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEA, Milano, 2010, Cap. 8: 8.1, 8.2, Cap. 9: 9.1, 9.2.</p>

<p>Lezione 15 15 maggio 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L.Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercizi: Credito al consumo e leasing, Valutazioni Finanziarie.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E. Castagnoli, L. Peccati, Matematica in Azienda 1 (calcolo finanziario con applicazioni), IV edizione, EGEA, Milano, 2010, Cap. 9: 9.2..</li> </ul>
<p>Lezione 16 21 maggio 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funzioni in due variabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Matrice Hessiana</li> <li>Teorema di Fermat</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>K. Sydsæter, P. Hammond, A. Strøm, Metodi Matematici per l'Analisi economica e finanziaria, I edizione, Pearson, 2015. Cap.12: 3, 3.1; 13:8.</li> </ul>
<p>Lezione 17 22 maggio 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ottimizzazione libera:</li> <li>Condizione sufficiente per punti di minimo, massimo locale <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercizi su ottimizzazione libera</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>K. Sydsæter, P. Hammond, A. Strøm, Metodi Matematici per l'Analisi economica e finanziaria, I edizione, Pearson, 2015. Cap.4:1; 1.1; 2.</li> </ul>
<p>Lezione 18 28 maggio 2018 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Forma matriciale di un sistema lineare.</li> <li>Sistemi di Rauchè-Capelli: <ul style="list-style-type: none"> <li>Esistenza delle soluzioni.</li> <li>Risoluzione di un sistema lineare.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Lezione 19 29 Maggio 2018 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercizi di ripasso</li> </ul>