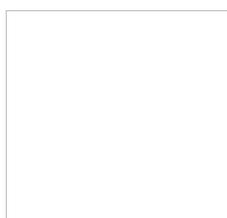


# Matematica per Economia Finanza e Management

**A.A. 2016/2017 – Annuale**



**Prof.** Paolo Crespi  
**E-mail** pcrespi@liuc.it  
**Office** Piano Terra – Antistante Torre  
**Phone** +39-0331.572418

## Secondo semestre classe Standard

<p>Lezione 1 21 febbraio 2017 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitalizzazione ed Attualizzazione.</li> <li>• Leggi Finanziarie in una variabile: operazione di coniugio, generalità, tassi annui di interesse e di sconto.</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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, Cap 1: 1.1; Cap.2: 2.1;2.2</li> </ul>
<p>Lezione 2 23 febbraio 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitalizzazione semplice: fattore di montante e fattore di sconto razionale, interessi periodali. Rendimenti semplici.</li> <li>• Capitalizzazione degli interessi.</li> <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> </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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, 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 3 28 febbraio 2017 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensità istantanea di interesse in una variabile.</li> <li>• Scindibilità per leggi finanziarie 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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, Cap2: 2.2;2.3.</li> </ul>

<p>Lezione 4 02 marzo 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: : L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggi Finanziarie in due variabili.</li> <li>• Intensità istantanea d'interesse.</li> <li>• Scindibilità per leggi finanziarie in due variabili.</li> <li>• Capitalizzazione continua.</li> <li>• Applicazioni: Capitalizzazione attuariale.</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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, Cap. 3: 3.1; 3.2; 3.3: 3.3.1.</li> </ul>
<p>Lezione 5 07 marzo 2017 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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, Cap 8.</li> </ul>
<p>Lezione 6 09 marzo 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendite: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Annuity e perpetuity: 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> </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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, Cap. 1: 1.3.4; 1.4.2.</li> </ul>
<p>Lezione 7 14 marzo 2017 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammortamento di un debito: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ costruzione del piano di ammortamento;</li> <li>○ variazione del tasso di interesse in corso di ammortamento.</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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, Cap. 5: 5.1; 5.1.1; 5.2; 5.2.1; 5.2.2.</li> </ul>
<p>Lezione 8 16 marzo 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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), III edizione, EGEA, Milano, 2002, Cap. 5: 5.1; 5.1.1; 5.2; 5.2.1; 5.2.2.</li> </ul>

<p>Lezione 9 21 marzo 2017 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercizi: Leggi finanziarie.</li> </ul>
<p>Lezione 10 23 marzo 2017 Orario: 14:00 – 16:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercizi: Rendite e ammortamenti</li> </ul>
<p>Lezione 11 28 marzo 2017 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><b>Testo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E. Castagnoli, L. Peccati, <i>Matematica in Azienda 1</i> (calcolo finanziario con applicazioni), III edizione, EGEEA, Milano, 2002, Cap. 16: 16.4; 16.4.1; 16.4.2; 16.4.3; 16.1</li> </ul>
<p>Lezione 12 30 marzo 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>E. Castagnoli, L. Peccati, <i>Matematica in Azienda 1</i> (calcolo finanziario con applicazioni), III edizione, EGEEA, Milano, 2002, Cap. 4; Cap. 7: 7.1; 7.2; Cap. 8: 8.2; Cap. 9: 9.1</li> </ul>
<p>Lezione 13 11 aprile 2017 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> </ul> <p><b>Testo</b></p> <p>E. Castagnoli, L. Peccati, <i>Matematica in Azienda 1</i> (calcolo finanziario con applicazioni), III edizione, EGEEA, Milano, 2002, Cap. 8: 8.1, 8.2, Cap. 9: 9.1, 9.2.</p>
<p>Lezione 14 20 aprile 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: L. Mariano</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Metodi incoerenti: il criterio del ROE.</li> <li>Leva finanziaria.</li> </ul> <p><b>Testo</b></p> <p>E. Castagnoli, L. Peccati, <i>Matematica in Azienda 1</i> (calcolo finanziario con applicazioni), III edizione, EGEEA, Milano, 2002, Cap. 9: 9.2.</p>
<p>Lezione 15 27 aprile 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercizi: Credito al consumo e leasing, Valutazioni Finanziarie.</li> </ul>

<p>Lezione 16 02 maggio 2017 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma matriciale di un sistema lineare.</li> <li>• Sistemi di Cramer: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Esistenza delle soluzioni.</li> <li>○ Risoluzione di un sistema di Cramer.</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 03 maggio 2017 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivazione implicita: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Derivate del primo e del secondo ordine</li> <li>○ Applicazioni economiche</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 04 maggio 2017 Orario: 14:00 – 17:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazioni del calcolo differenziale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estremanti;</li> <li>○ Monotonia;</li> <li>○ Punti di flesso.</li> </ul> </li> <li>• Studio di alcune funzioni finalizzato alla costruzione di un loro grafico qualitativo.</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.5:1; 2; 2.1; 6; 6.1, 6.2;7, 7.1, 7.2.</li> </ul>
<p>Lezione 19 09 Maggio 2017 Orario: 09:00 – 11:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolo di integrali indefiniti e definiti di tipo immediato, per sostituzione e per parti.</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.6: 1, 1.1, 1.2; 5; 6, 6.1.</li> </ul>
<p>Lezione 20 11 Maggio 2017 Orario: 14:00 – 16:00 Docente: D. Radi</p>	<p><b>Argomenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolo di aree sottese tra il grafico di una funzione e l'asse x.</li> <li>• Calcolo di aree comprese tra il grafico di due funzioni qualsiasi.</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.6: 2, 2.1, 2.2.</li> </ul>