

**UNIVERSITATEA BABAES-BOLYAI CLUJ-NAPOCA**

**FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

**Departamentul de Matematică și Informatică al Liniei Maghiare**

**Pachetele de cursuri opționale valabile pentru anul universitar 2024 - 2025**

**LICENȚĂ: Matematică (în limba maghiară)**

| <b>MLX2201</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)</b>                               | <b>Nr. credite</b> |
|----------------|--|--------------------|
| <b>MLM0018</b> | Matematică de bază/Matematikai alapok/Basic Mathematics                    | <b>4</b>           |
| <b>MLM5107</b> | Fundamentele programării/A programozás alapjai/Fundamentals of Programming | <b>4</b>           |

| <b>MLX2202</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3)</b>   | <b>Nr. credite</b> |
|----------------|---|--------------------|
| <b>MLM0094</b> | Inegalități și funcții speciale/Egyenlőtlenségek és speciális függvények/Inequalities and special functions | <b>5</b>           |
| <b>MLX2203</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 4)</b>   |                    |
| <b>MLM0094</b> | Inegalități și funcții speciale/Egyenlőtlenségek és speciális függvények/Inequalities and special functions | <b>5</b>           |
| <b>MLM0048</b> | Capitole speciale de algebră/Speciális fejezetek algebrából/Special Topics in Algebra                       | <b>5</b>           |

| <b>MLX2204</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5)</b>  | <b>Nr. credite</b> |
|----------------|---|--------------------|
| <b>MLM3128</b> | Complemente de geometrie sintetică/Kiegészítések a szintetikus geometriához/Complements to Synthetic Geometry | <b>4</b>           |
| <b>MLX2205</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)</b>  |                    |
| <b>MLM0086</b> | Introducere în geometria algebrică/Bevezetés az algebrai geometriába/ Introduction to algebraic geometry      | <b>6</b>           |
| <b>MLX2206</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)</b>  |                    |
| <b>MLM0048</b> | Capitole speciale de algebră/Speciális fejezetek algebrából/Special Topics in Algebra                         | <b>6</b>           |
| <b>MLM3130</b> | Complemente de geometrie în spațiu/Kiegészítések a térmértanhoz/Complements to Solid Geometry                 | <b>6</b>           |

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| <b>MLX2207</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 6)</b>  |   |
| <b>MLM2006</b> | Istoria matematicii/A matematika története/History of Mathematics   | 3 |
| <b>MLM7007</b> | Istoria informaticii/Az informatika története/History of Computer Science   | 3 |
| <b>MLX2208</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 8 (An III, Semestrul 6)</b>  |   |
| <b>MLM2005</b> | Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice/Dokumentálódás és tudományos dolgozat elkészítésének módszertana/Documentation and Scientific Paper Writing Methodology | 4 |
| <b>MLM2003</b> | Redactarea documentelor matematice în LaTeX/Matematikai szövegek szerkesztése LaTeX-ben/Preparing Mathematical Documents in LaTeX   | 4 |

### LICENȚĂ: Matematică-informatică

|                |  |  |                    |
|----------------|--|--|--------------------|
| <b>MLX2201</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)</b>                               |  | <b>Nr. credite</b> |
| <b>MLM0018</b> | Matematică de bază/Matematikai alapok/Basic Mathematics                    |  | <b>4</b>           |
| <b>MLM5107</b> | Fundamentele programării/A programozás alapjai/Fundamentals of Programming |  | <b>4</b>           |

|                |   |  |                    |
|----------------|---|--|--------------------|
| <b>MLX2202</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 4)</b>   |  | <b>Nr. credite</b> |
| <b>MLM0094</b> | Inegalități și funcții speciale/Egyenlőtlenségek és speciális függvények/Inequalities and special functions |  | 5                  |
| <b>MLM0048</b> | Capitole speciale de algebră/Speciális fejezetek algebrából/Special Topics in Algebra                       |  | 5                  |

|                |   |  |                    |
|----------------|---|--|--------------------|
| <b>MLX2204</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5)</b>  |  |                    |
| <b>MLM0004</b> | Analiză funcțională/Funkcionálanalízis/Functional Analysis  |  | 4                  |
| <b>MLM3128</b> | Complemente de geometrie sintetică/Kiegészítések a szintetikus geometriához/Complements to Synthetic Geometry |  | 4                  |
| <b>MLM0024</b> | Astronomie/Csillagászat/Astronomy   |  | 4                  |
| <b>MLX2205</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)</b>  |  | <b>Nr. credite</b> |
| <b>MLM5074</b> | Business Intelligence   |  | 4                  |
| <b>MLM5089</b> | Programare iOS/iOS programozás/iOS Programming  |  | 4                  |

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| <b>MLX2206</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)</b>  |   |
| <b>MLM0048</b> | Capitole speciale de algebră/Speciális fejezetek algebrából/Special Topics in Algebra   | 4 |
| <b>MLM3130</b> | Complemente de geometrie în spațiu/Kiegészítések a térmértanhoz/Complements to Solid Geometry   | 4 |
| <b>MLX2207</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 6)</b>  |   |
| <b>MLM2005</b> | Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice/Dokumentálódás és tudományos dolgozat elkészítésének módszertana/Documentation and Scientific Paper Writing Methodology | 2 |
| <b>MLM2003</b> | Redactarea documentelor matematice în LaTeX/Matematikai szövegek szerkesztése LaTeX-ben/Preparing Mathematical Documents in LaTeX   | 2 |

### LICENȚĂ: Informatică

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| <b>MLX7101</b>                         | <b>PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)</b>  | <b>Nr. credite</b> |
| <b>MLM5135</b><br><b>Limitat la 30</b> | Metode avansate de rezolvare a problemelor de informatică/Haladó módszerek informatika feladatok megoldására/Advanced Methods for Solving Computer Science Problems | <b>4</b>           |
| <b>MLM5107</b>                         | Fundamentele programării/A programozás alapjai/Fundamentals of Programming  | <b>4</b>           |

|                |   |                    |
|----------------|---|--------------------|
| <b>MLX7102</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)</b><br><b>Fiecare student alege 2 discipline din acest pachet!</b>   | <b>Nr. credite</b> |
| <b>MLM5291</b> | Întroducere în simulări computerizate/Bevezetés a számítógépes szimulációkba/Introduction to Computer Simulation  | 4                  |
| <b>MLM0065</b> | Algoritmi de optimizare/Optimalizálási algoritmusok/Optimization Algorithms   | 4                  |
| <b>MLM5085</b> | Introducere in criptografie/Bevezetés a kriptográfiába/Introduction to Cryptography   | 4                  |
| <b>MLM5220</b> | Deep Learning/Deep Learning/Deep Learning   | 4                  |
| <b>MLM5221</b> | Aplicații web de tip single-page și progressive/ Single Page és progresszív webalkalmazások/ Single-Page and Progressive Web Applications                         | 4                  |
| <b>MLM5254</b> | Tehnologii blockchain și aplicațiile lor practice / Blokklánc technológiák és gyakorlati alkalmazásaik / Blockchain technologies and their practical applications | 4                  |

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| <b>MLX7103</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 6)</b><br><b>Fiecare student alege 3 discipline din acest pachet!</b>   |   |
| <b>MLM0032</b> | Teoria informației/Információelmélet/Theory of Information  | 6 |
| <b>MLM5047</b> | Metode avansate de programare funcțională/Haladó funkcionális programozás/Advanced Methods of Functional Programming  | 6 |
| <b>MLM5089</b> | Programare iOS/iOS programozás/iOS Programming  | 6 |
| <b>MLM5090</b> | Bazele instruirii automate/A gépi tanulás alapjai/Automatic Training Bases  | 6 |
| <b>MLM9011</b> | Microcontroleri/Mikrokontrollerek/Microcontrollers  | 6 |
| <b>MLM5024</b> | Probleme practice de sisteme de operare și rețele de calculatoare/Operációs rendszerek és számítógép hálózatok gyakorlati problémái/Practical Problems of Operating Systems and Computer Networks | 6 |
| <b>MLM5074</b> | Business Intelligence/Business Intelligence/Business Intelligence   | 6 |
| <b>MLM5255</b> | Securitate IT / IT biztonság / IT security  | 6 |
| <b>MLX7104</b> | <b>PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)</b>  |   |
| <b>MLM2006</b> | Istoria matematicii/A matematika története/History of Mathematics   | 3 |
| <b>MLM7007</b> | Istoria informaticii/Az informatika története/History of Computer Science   | 3 |
| <b>MLM2005</b> | Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice/Dokumentálódás és tudományos dolgozat elkészítésének módszertana/Documentation and Scientific Paper Writing Methodology           | 3 |

DECAN,  
Conf.dr. Marcel-Adrian ȘERBAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Conf.dr. ANDRÁS Szilárd-Károly