

# IMADA UNDERVISNINGSPLAN FORÅR 2023

| Uddannelse          | Kode       | Titel                                                          | ECTS | Samlæst                | Ansvarlig                      | Yderligere undervisere |
|---------------------|------------|----------------------------------------------------------------|------|------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <b>Datalogi</b>     |            |                                                                |      |                        |                                |                        |
| Obligatoriske       | DM505      | Databasesystemer                                               | 10   | DM576                  | Panagiotis Tampakis            |                        |
|                     | DM507      | Algoritmer og datastrukturer                                   | 10   | DM578/DS814/T510040101 |                                |                        |
|                     | DM510      | Operativsystemer                                               | 10   |                        | Daniel Merkle                  |                        |
|                     | DM545      | Lineær og heltalsprogrammering                                 | 5    | DM871                  | Marco Chiarandini              |                        |
|                     | DM552      | Programming Languages                                          | 10   |                        | Jacopo Mauro                   | Peter Schneider-Kamp   |
|                     | DM553      | Kompleksitet og beregnelighed                                  | 10   | MM850                  | Jørgen Bang-Jensen             |                        |
|                     | DM566      | Data Mining and Machine Learning                               | 10   |                        | Melih Kandemir                 |                        |
|                     | DM575      | Objekt-orienteret programmering                                | 7,5  |                        | Marco Peressotti               |                        |
|                     | DM576      | Databasesystemer                                               | 7,5  | DM505                  | Panagiotis Tampakis            |                        |
|                     | DM577      | Introduction to Artificial Intelligence                        | 7,5  |                        | Luís Cruz-Filipe               |                        |
|                     | DM578      | Algoritmer og datastrukturer                                   | 7,5  | DM507/DS814/T510040101 | Rolf Fagerberg                 |                        |
|                     | DM800      | Studiestartsprøve for Datalogi                                 | 0    |                        | Luís Cruz-Filipe               |                        |
|                     | DM868      | Data Mining and Machine Learning for Computational Biomedicine | 10   | DM870/DS804            | Arthur Zimek                   |                        |
|                     | DM870      | Data Mining and Machine Learning                               | 10   | DM868/DS804            | Arthur Zimek                   |                        |
|                     | DM871      | Lineær og heltalsprogrammering                                 | 5    | DM545                  | Marco Chiarandini              |                        |
|                     | T510040101 | Algoritmer og datastrukturer for SE                            | 10   | DM507/DM578/DS814      | Rolf Fagerberg                 | Lene Favrholdt         |
| Valgfrie            | DM846      | Logic for Computer Science                                     | 10   | DM880                  | Luís Cruz-Filipe               |                        |
|                     | DM852      | Introduction to Generic Programming                            | 5    |                        | Jakob Lykke Andersen           |                        |
|                     | DM861      | Concurrency Theory                                             | 10   |                        | Fabrizio Montesi               |                        |
|                     | DM872      | Mathematical Optimization at Work                              | 5    |                        | Marco Chiarandini              |                        |
|                     | DM879      | Artificial Intelligence                                        | 10   |                        | Luís Cruz-Filipe               |                        |
|                     | DM880      | Logic Programming                                              | 5    | DM846                  | Luís Cruz-Filipe               |                        |
|                     | DM881      | Theory of Science for Informatics                              | 5    |                        | Arthur Zimek                   |                        |
|                     | DM890      | Computer Vision                                                | 5    |                        | Aritra Dutta                   |                        |
|                     | DM891      | Algorithms under Stochastic Uncertainty                        | 5    |                        | Kevin Schewior                 |                        |
| <b>Data Science</b> |            |                                                                |      |                        |                                |                        |
|                     | DS804      | Data Mining and Machine Learning                               | 10   | DM868/DM870            | Arthur Zimek                   |                        |
|                     | DS805      | Multivariat statistisk analyse                                 | 5    | ST514                  | Jing Qin                       |                        |
|                     | DS806      | Databasesystemer                                               | 5    |                        | Peter Schneider-Kamp           |                        |
|                     | DS814      | Algoritmer og datastrukturer                                   | 10   | DM507/DM578/T510040101 | Rolf Fagerberg                 |                        |
|                     | DS815      | Kvalitet og generaliserbarhed af data om social adfærd         | 5    |                        | Christina Melanie Cooper (IDK) |                        |

|       |                                         |   |                               |
|-------|-----------------------------------------|---|-------------------------------|
| DS817 | Algorithms we live by                   | 5 | Pantelis Analytis (SOD, DIAS) |
| DS818 | Generelle Regressionsmetoder            | 5 | Ulrich Halekoh (IST)          |
| DS819 | Datadrevne Applikationer                | 5 | Rocio Chongtay (IDK)          |
| DS832 | Introduktion til genomisk datavidenkab  | 5 | Qihua Tan (IST)               |
| DS837 | Statistisk modellering for Data Science | 5 | Birgit Debrabant              |
| DS838 | Web Development                         | 5 | Rocio Chongtay (IDK)          |

## Matematik

|               |        |                                          |     |             |                      |                                        |
|---------------|--------|------------------------------------------|-----|-------------|----------------------|----------------------------------------|
| Obligatoriske | MM517  | Mål og integralteori                     | 5   | MM543/MM548 | Wojciech Szymanski   |                                        |
|               | MM525  | Konvex analyse                           | 5   | MM836       | Michele Della Morte  |                                        |
|               | MM533  | Matematisk og numerisk analyse           | 10  |             | Achim Schroll        |                                        |
|               | MM541  | Kombinatorisk matematik                  | 5   |             | Anders Yeo           |                                        |
|               | MM543  | Mål- integralteori og Banachrum          | 7,5 | MM517/MM548 | Wojciech Szymanski   |                                        |
|               | MM548  | Mål- integralteori og Banachrum          | 10  | MM517/MM543 | Wojciech Szymanski   |                                        |
|               | MM549  | Topologi og kompleks analyse             | 10  |             | Jens Kaad            | Ikshu Neitalath                        |
|               | MM557  | PDE og kompleks analyse                  | 5   |             | Michele Della Morte  |                                        |
|               | MM560  | Introduktion til programmering           | 10  |             | Benjamin Jäger       |                                        |
|               | MM561  | Innovation for matematik                 | 2,5 |             | David Kyed           |                                        |
|               | MM562  | Advanced Linear Algebra                  | 5   |             | Jamie Gabe           |                                        |
|               | MM570  | Group theory                             | 5   |             | David Kyed           |                                        |
|               | MM571  | Førsteårsprojekt                         | 5   |             | Jamie Gabe           | Antonio Rago/David Kyed/Benjamin Jäger |
|               | MM836  | Konvex analyse                           | 5   | MM525       | Michele Della Morte  |                                        |
| Valgfrie      | MM565  | Introduction to category theory          | 5   | MM857       | Fabian Haiden        |                                        |
|               | MM566  | Selected topics in numerical analysis I  | 5   | MM863       | Ralf Zimmermann      |                                        |
|               | MM849  | Selected topics in modern analysis       | 10  |             | David Kyed           | Are Austad                             |
|               | MM850  | Kompleksitet og beregnelighed            | 10  | DM553       | Jørgen Bang-Jensen   |                                        |
|               | MM852  | Computational option pricing, part I     | 5   |             | Kristian Debrabant   |                                        |
|               | MM857  | Introduction to category theory          | 5   | MM565       | Fabian Haiden        |                                        |
|               | MM862  | Selected topics in numerical analysis II | 5   |             | Ralf Zimmermann      |                                        |
|               | MM863  | Selected topics in numerical analysis I  | 5   | MM566       | Ralf Zimmermann      |                                        |
|               | MM864  | Introduction to algebraic topology       | 5   |             | David Kyed           | Fabian Haiden                          |
|               | NAT805 | Fagdidaktik, fag og fagsamspil           | 10  |             | Connie Svabo         | Katrine Bergkvist Borch                |
|               | NAT816 | Projektledelse i naturvidenskab          | 10  | NAT818      | Gitte Miller Balslev | Peter Henrik Raae                      |
|               | NAT817 | Mundtlig formidling for naturvidenskab   | 5   |             | Connie Svabo         | Christian Eiming                       |
|               | NAT818 | Projektledelse i naturvidenskab          | 5   | NAT816      | Gitte Miller Balslev | Peter Henrik Raae                      |

## Statistik

|               |       |                   |   |                         |
|---------------|-------|-------------------|---|-------------------------|
| Obligatoriske | ST520 | Anvendt statistik | 5 | Hans Christian Petersen |
|---------------|-------|-------------------|---|-------------------------|

|          |       |                                     |    |       |                      |
|----------|-------|-------------------------------------|----|-------|----------------------|
|          | ST522 | Beregningsmæssig statistik          | 10 | ST816 | Vaidotas Characiejus |
|          | ST816 | Beregningsmæssig statistik          | 10 | ST522 | Vaidotas Characiejus |
| Valgfrie | ST514 | Multivariat statistisk analyse      | 5  | DS805 | Jing Qin             |
|          | ST817 | Matematisk statistik 2              | 5  |       | Jing Qin             |
|          | ST820 | Statistics for highdimensional data | 5  |       | Birgit Debrabant     |