

## Ersatzveranstaltungen für den auslaufenden Bachelor-Studiengang Applied Life Sciences (PO 2016)

bei allen gelb und rot markierten Fächern ist eine Abstimmung mit dem Prüfer bzw. mit dem Prüfungsausschuss erforderlich

### Lehrveranstaltungen (P.O. 2016)

| LPS | Fach   | SWS<br>PO<br>2016 | letztmalig<br>gelesen |
|-----|--|-------------------|-----------------------|
| 1   | Mathematik 1   | 3V                | WS20/21               |
| 1   | Mathematik 1 Übung   | 1Ü                | WS20/21               |
| 1   | Physik 1   | 4V                | WS20/21               |
| 1   | Rationelles Arbeiten und Lernen<br>am Beispiel der Physik    | 2V                | WS20/21               |
| 1   | Allgemeine Chemie 1  | 4V/Ü              | WS20/21               |
| 1   | Labor zur allgemeinen Chemie                                 | 1L                | WS20/21               |
| 1   | Praktikum zur Allgemeinen Biologie                           | 2L                | WS20/21               |
| 1   | Grundlagen der Allgemeinen<br>Biologie und der Mikrobiologie | 3V                | WS20/21               |
| 1   | Beispiele aus Forschung und<br>Industrie                     | 1V/S              | WS20/21               |
| 1   | Grundlagen der Medizin 1                                     | 2V                | WS20/21               |
| 1   | Histologie   | 2V/P              | WS20/21               |
| 1   | Einführung in die<br>Mikrosystemtechnik                      | 2V                | WS20/21               |
| 2   | Mathematik 2   | 3V                | SS2021                |
| 2   | Mathematik 2 Übung   | 1Ü                | SS2021                |
| 2   | Physik 2   | 4V                | SS2021                |
| 2   | Allgemeine Chemie 2  | 2V/Ü              | SS2021                |
| 2   | Molekularbiologie  | 2V                | SS2021                |
| 2   | Praktikum zur Molekularbiologie                              | 2L                | SS2021                |
| 2   | Grundlagen der Medizin 2                                     | 2V/S              | SS2021                |
| 2   | Grundlagen der Elektrotechnik                                | 2V                | SS2021                |
| 2   | Informatik   | 2V                | SS2021                |
| 2   | Übungen zur Informatik                                       | 2Ü                | SS2021                |
| 2   | Chemische Analytik   | 4V                | SS2021                |
| 2   | Praktikum zur Chemischen<br>Analytik                         | 1L                | SS2021                |
| 3   | Mathematik 3   | 2V                | WS21/22               |
| 3   | Mathematik 3 Übung   | 1Ü                | WS21/22               |
| 3   | Statistische Methoden  | 2V                | WS21/22               |
| 3   | Immunhistochemie und<br>immunologische Methoden              | 2V                | WS21/22               |
| 3   | Grundlagen der Immunologie                                   | 2V                | WS21/22               |
| 3   | Praktikum zur Immunologie und<br>Immunhistochemie            | 2L                | WS21/22               |
| 3   | Praktikum zur Festkörperanalytik                             | 2L                | WS21/22               |
| 3   | Physikalische Grundlagen der<br>Festkörperanalytik 1         | 2V                | WS21/22               |
| 3   | Einführung in die Messtechnik                                | 2V                | WS21/22               |
| 3   | Instrumentelle Analytik                                      | 4V/Ü              | WS21/22               |
| 3   | Physikalische Chemie   | 4V                | WS21/22               |
| 3   | Biophysik 1  | 2V                | WS21/22               |
| 4   | Physikalische Grundlagen der<br>Festkörperanalytik 2         | 2V                | SS2022                |
| 4   | Biomedizinische Messtechnik 1                                | 2V                | SS2022                |
| 4   | Biochemie  | 2V                | SS2022                |
| 4   | Biophysik 2  | 2V                | SS2022                |

### Ersatzveranstaltungen (P.O. 2021)

| erstmalig | LPS | Ersatzveranstaltung  | SWS<br>PO<br>2021 | Prüfer  |
|-----------|-----|--|-------------------|---|
| WS21/22   | 1   | Mathematik 1   | 5V/Ü              | Prof. Dr. -Ing. Achim Trautmann<br>Prof. Dr.-Ing. Joachim Ternig                              |
| WS21/22   | 1   | Physik 1   | 4V/Ü              | Prof. Dr. Hildegard Möbius  |
| WS21/22   | 1   | Rationelles Arbeiten und Lernen in<br>Life Science und<br>Mikrosystemtechnik | 2Ü                | Prof. Dr. rer. medic. Norbert Rösch   |
| WS21/22   | 1   | Allgemeine Chemie  | 4V/Ü              | Prof. Dr. Monika Saumer   |
| WS21/22   | 1   | Labor zur allgemeinen Chemie   | 1L                | Prof. Dr. Monika Saumer   |
| WS21/22   | 1   | Praktikum zur Allgemeinen<br>Biologie  | 2L                | Prof. Dr. Tanja Brigadski   |
| WS21/22   | 1   | Grundlagen der Allgemeinen<br>Biologie und der Mikrobiologie                 | 4V                | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller   |
| SS2024    | 6   | Current trends in interdisciplinary<br>research                              | 4V/Ü              | Prof. Dr. Hildegard Möbius,<br>Prof. Dr. Dr. Oliver Müller,<br>Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov |
| SS2022    | 2   | Physiologie und Grundlagen der<br>Medizin                                    | 4V                | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe   |
| SS2022    | 2   | Histologie   | 2V                | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe   |
| WS21/22   | 1   | Einführung in die<br>Mikrosystemtechnik                                      | 1V                | Prof. Dr.-Ing. Achim Trautmann  |
| SS2022    | 2   | Mathematik 2   | 5V                | Prof. Dr. Jenny Kehrbusch,<br>Prof. Dr.-Ing. Joachim Ternig                                   |
| SS2022    | 2   | Physik 2   | 4V/Ü              | Prof. Dr. Hildegard Möbius  |
| WS22/23   | 3   | Grundlagen der Organischen<br>Chemie   | 2V                | Prof. Dr. Marko K. Baller   |
| SS2022    | 2   | Grundlagen der Molekularbiologie   | 2V                | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller   |
| SS2022    | 2   | Praktikum zur Molekularbiologie  | 1L                | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller   |
| SS2022    | 2   | Physiologie und Grundlagen der<br>Medizin                                    | 4V                | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe   |
| SS2022    | 2   | Informatik   | 4V/Ü              | Prof. Dr.-Ing. Joachim Ternig   |
| SS2022    | 2   | Chemische Analytik   | 2V                | Prof. Dr. Marko K. Baller   |
| SS2022    | 2   | Praktikum zur Chemischen<br>Analytik   | 1L                | Prof. Dr. Marko K. Baller   |
| WS22/23   | 3   | Mathematik 3 mit Übungen   | 2V/Ü              | Prof. Dr. Jenny Kehrbusch<br>Prof. Dr.-Ing. Joachim Ternig                                    |
| WS22/23   | 3   | Statistische Methoden  | 2V                | Prof. Dr.-Ing. Joachim Ternig   |
| SS2023    | 4   | Immunhistochemie und<br>immunologische Methoden                              | 2V                | Prof. Dr. rer. nat. Bernd Bufe  |
| WS22/23   | 3   | Grundlagen der Immunologie   | 2V                | Prof. Dr. rer. nat. Bernd Bufe  |
| SS2023    | 4   | Praktikum zur Immunologie und<br>Immunhistochemie                            | 2L                | Prof. Dr. rer. nat. Bernd Bufe  |
| SS2023    | 4   | Labor Atome und Kerne (Ba-<br>MNE21)   | 1L                | Prof. Dr. Hildegard Möbius  |
| WS22/23   | 3   | Atome und Kerne (Ba-MNE21)   | 2V                | Prof. Dr. Hildegard Möbius  |
| WS22/23   | 3   | Grundlagen und Prinzipien der<br>Messtechnik                                 | 2V                | Prof. Dr. Jenny Kehrbusch   |
| SS2023    | 4   | Instrumentelle Analytik  | 2V/Ü              | Prof. Dr. Marko K. Baller   |
| WS22/23   | 3   | Physikalische Chemie 1   | 4V/Ü              | Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov  |
| WS22/23   | 3   | Biophysik 1  | 2V                | Prof. Dr. Gerhard Schmidt   |
| SS2023    | 4   | Quantenmechanik und<br>Spektroskopie (Ba-MNE21)                              | 2V                | Prof. Dr. Hildegard Möbius  |
| WS22/23   | 3   | Biochemie  | 2V                | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller   |
| SS2023    | 4   | Biophysik 2  | 2V                | Prof. Dr. Gerhard Schmidt   |

|   |   |      |         |                                 |         |   |  |        |                                 |
|---|---|------|---------|---------------------------------|---------|---|--|--------|---------------------------------|
| 4 | Elektrophysiologie                              | 2V   | SS2022  | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe | WS23/24 | 5 | Zelluläre Elektrophysiologie           | 3V/Ü/S | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe |
| 4 | Zellbiologie                                    | 2V/L | SS2022  | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe | WS22/23 | 3 | Zellbiologie                           | 2V     | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe |
| 4 | Praktikum zur Zellbiologie                      | 2L   | SS2022  | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe | WS22/23 | 3 | Praktikum zur Zellbiologie             | 2L     | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe |
| 4 | Medizinische Diagnostik                         | 4V/Ü | SS2022  | Prof. Dr. Gerhard Schmidt       | SS2023  | 4 | Medizinische Diagnostik und Therapie   | 4V/Ü   | Prof. Dr. Gerhard Schmidt       |
| 4 | Regenerative Medizin                            | 2V   | SS2022  | Prof. Dr. Tanja Brigadski       | SS2023  | 4 | Einführung in die Regenerative Medizin | 2V     | Prof. Dr. Tanja Brigadski       |
| 5 | Medizinische Krankheitsbilder                   | 3V   | WS22/23 | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller     | SS2024  | 6 | Medizinische Krankheitsbilder          | 3V     | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller     |
| 5 | Mikrosysteme in Biologie und Medizin            | 4V   | WS22/23 | Prof. Dr. Marko K. Baller       |         |   |  |        |                                 |
| 5 | Analysemethoden in Mikrosystem- und Nanotechnik | 2V   | WS22/23 | Prof. Dr. Marko K. Baller       |         |   |  |        |                                 |
| 5 | Praktikum Micro-contact printing                | 2L   | WS22/23 | Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov  |         |   |  |        |                                 |
| 5 | Grundlagen der Pharmazie                        | 4V/Ü | WS22/23 | Prof. Dr. Stefan Scheler        | WS23/24 | 5 | Grundlagen der Pharmazie               | 2V/Ü/S | Prof. Dr. Stefan Scheler        |

### Vertiefungsblock 1 - Pharma -

| LPS | Fach                              | SWS PO 2016 | letztmalig gelesen | Prüfer                     |
|-----|-----------------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|
| 6   | Pharmazie 2                       | 2V/Ü        | SS2023             | Prof. Dr. Stefan Scheler   |
| 6   | Qualität in Labor und Produktion  | 4V          | SS2023             | Prof. Dr. Marko K. Baller  |
| 6   | Good Manufacturing Practice (GMP) | 2V/Ü        | SS2023             | Dipl.-Ing. Thorsten Ludwig |

### Vertiefungsblock 5 - Pharma -

| erstmalig | LPS | Ersatzveranstaltung              | SWS PO 2021 | Prüfer                    |
|-----------|-----|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| SS2024    | 6   | Pharmazie 2                      | 2V/Ü        | Prof. Dr. Stefan Scheler  |
| SS2024    | 6   | Qualität in Labor und Produktion | 4V          | Prof. Dr. Marko K. Baller |
| SS2024    | 6   | Good Manufacturing Practice      | 2V/Ü        | Prof. Dr. Marko K. Baller |

### Vertiefungsblock 2 - Chemie -

| LPS | Fach                      | SWS PO 2016 | letztmalig gelesen | Prüfer                         |
|-----|---------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|
| 6   | Instrumentelle Analytik 2 | 4V          | SS2023             | Prof. Dr. Marko K. Baller      |
| 6   | Physikalische Chemie 2    | 4V          | SS2023             | Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov |

### Vertiefungsblock 1 - Chemie -

| erstmalig | LPS | Ersatzveranstaltung    | SWS PO 2021 | Prüfer                         |
|-----------|-----|------------------------|-------------|--------------------------------|
| SS204     | 6   | Physikalische Chemie 2 | 4V/Ü        | Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov |

### Vertiefungsblock 3 - Biologie -

| LPS | Fach   | SWS PO 2016 | letztmalig gelesen | Prüfer   |
|-----|--|-------------|--------------------|--|
| 6   | Bioanalytik                                  | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. rer. nat. Bernd Bufe                             |
| 6   | Biotechnologie                               | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe                            |
| 6   | Einführung in die Biologie der Nervensysteme | 2V/P        | SS2023             | Prof. Dr. Tanja Brigadski, Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe |
| 6   | Proteinbiochemie                             | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller                                |

### Vertiefungsblock 2 - Biologie -

| erstmalig | LPS | Ersatzveranstaltung   | SWS PO 2021 | Prüfer  |
|-----------|-----|---|-------------|---|
| WS23/24   | 5   | Praktikum Bioanalytik und computergestützte Molekularbiologie | 2V          | Prof. Dr. Marko K. Baller, Prof. Dr. rer. nat. Bernd Bufe |
| WS22/23   | 3   | Biotechnologie  | 2V          | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe                           |
| SS2023    | 4   | Einführung in die Neurobiologie                               | 2V          | Prof. Dr. Tanja Brigadski                                 |
| SS2024    | 6   | Proteinbiochemie  | 2V          | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller                               |

### Vertiefungsblock 4 - Medizin -

| LPS | Fach                                | SWS PO 2016 | letztmalig gelesen | Prüfer                          |
|-----|-------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|
| 6   | Einführung in die Medizininformatik | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. Gerhard Schmidt       |
| 6   | Grundlagen der klinischen Medizin   | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller     |
| 6   | Grundlegende Zellkulturtechniken    | 2P          | SS2023             | Prof. Dr. rer. nat. Holger Rabe |
| 6   | Mikroskopische Techniken            | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. Tanja Brigadski       |

### Vertiefungsblock 3 - Medizin -

| erstmalig | LPS | Ersatzveranstaltung  | SWS PO 2021 | Prüfer                      |
|-----------|-----|--|-------------|-----------------------------|
| SS2024    | 6   | Grundlagen der klinischen Medizin                              | 3V          | Prof. Dr. Dr. Oliver Müller |
| SS2024    | 6   | Grundlegende Zellkulturtechniken (Vertiefungsblock - Biologie) | 2V/P        | Prof. Dr. Tanja Brigadski   |
| SS2024    | 6   | Mikroskopische Techniken (Vertiefungsblock - Biologie)         | 2V          | Prof. Dr. Tanja Brigadski   |

### Vertiefungsblock 5 - Mikro/Nano -

| LPS | Fach                                       | SWS PO 2016 | letztmalig gelesen | Prüfer                         |
|-----|--|-------------|--------------------|--------------------------------|
| 6   | Biomedizinische Messtechnik 2              | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov |
| 6   | Chipbasierte Biosensorik                   | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov |
| 6   | Praktikum zu Grundlagen der Elektrotechnik | 2V/L        | SS2023             | Dr.-Ing. Hubert Zitt           |
| 6   | Technische Mechanik                        | 2V          | SS2023             | Prof. Dr. Stefan Braun         |

### Vertiefungsblock 4 - Mikro/Nano -

| erstmalig | LPS | Ersatzveranstaltung      | SWS PO 2021 | Prüfer                         |
|-----------|-----|--------------------------|-------------|--------------------------------|
| SS2024    | 6   | Chipbasierte Biosensorik | 2V          | Prof. Dr. phil. Alexey Tarasov |