

**Studienablaufplan**

**Biotechnologie (B.Sc.)**

[➔ Onlineversion öffnen](#)

[🔍 Weitere Hinweise zum Dokument](#)

| <b>Modul/ Lerneinheiten</b>                               | <b>SSZ</b> | <b>LVS</b>  | <b>1. Sem.</b> | <b>2. Sem.</b> | <b>CP</b> | <b>PVL</b> | <b>PL</b> | <b>Gew.</b>  |
|---|------------|-------------|----------------|----------------|-----------|------------|-----------|--------------|
|   | <b>Ah</b>  | <b>ges.</b> | <b>V/S/P/T</b> | <b>V/S/P/T</b> |           |            |           |              |
| 3001 Mathematik I   | 75         | 75          | 3/2/0/0        |                | 5         |            | Ms/120    | 1/81         |
| 3002 Allgemeine/ Anorganische Chemie                      | 75         | 75          | 2/2/1/0        |                | 5         |            |           | 1/81         |
| 3002(T1) Allgemeine/ Anorganische Chemie<br>Teilprüfung 1 |            |             |                |                |           |            | PI4s/60   | 1/3*         |
| 3002(T2) Allgemeine/ Anorganische Chemie<br>Teilprüfung 2 |            |             |                |                |           | LT/5       | PI4s/90   | 2/3*         |
| 3003 Biotechnologie                                       | 75         | 75          |                |                | 5         |            | Ms/90     | 2/81         |
| 30031 Biotechnologie                                      |            |             | 2/1/0/0        |                |           |            |           |              |
| 30032 Laborarbeit   |            |             | 0/2/0/0        |                |           |            |           |              |
| 3004 Sequenzbasierte Bioinformatik                        | 60         | 90          | 2/2/2/0        |                | 5         | LT         | Ms/90     | 2/81         |
| 3005 Biologische Grundlagen/<br>Mikrobiologie             | 180        | 120         |                |                | 10        |            |           | 4/81         |
| 30051 Biologische Grundlagen/<br>Mikrobiologie            |            |             | 2/2/0/0        |                |           | Tem/20     | PI4s/90   | 1/2*         |
| 30052 Angewandte Mikrobiologie                            |            |             |                | 0/0/4/0        |           | LT/6       | PI4s/90   | 1/2*         |
| 3007 Mathematik 3 - Stochastik/ Statistik                 | 90         | 60          |                | 3/1/0/0        | 5         |            | Ms/120    | 1/81         |
| 3008 Organische Chemie                                    | 75         | 75          |                | 2/2/1/0        | 5         |            |           | 1/81         |
| 3008(T1) Organische Chemie Teilprüfung 1                  |            |             |                |                |           |            | PI4s/60   | 1/3*         |
| 3008(T2) Organische Chemie Teilprüfung 2                  |            |             |                |                |           | LT/5       | PI4s/90   | 2/3*         |
| 3009 Genetik/ Molekularbiologie                           | 105        | 45          |                | 2/1/0/0        | 5         |            | Ms/120    | 2/81         |
| 3010 Strukturbasierte Bioinformatik                       | 60         | 90          |                | 2/2/2/0        | 5         |            |           | 2/81         |
| 3010(T1) Strukturbasierte Bioinformatik<br>Teilprüfung 1  |            |             |                |                |           |            | PI4s/60   | 2/3*         |
| 3010(T2) Strukturbasierte Bioinformatik<br>Teilprüfung 2  |            |             |                |                |           | LT         | PI4sn/B   | 1/3*         |
| 3011 Wissenschaftliches Englisch                          | 90         | 60          |                | 0/0/4/0        | 5         | Tem/15     | Ms/90     | 1/81         |
| <b>1. und 2. Semester gesamt:</b>                         | <b>885</b> | <b>765</b>  | <b>25</b>      | <b>26</b>      | <b>55</b> |            |           | <b>17/81</b> |

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, PI(4) = Prüfungsleistung (Mindesnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, BA = Bachelorarbeit, B = Beleg, K = Kolloquium, LA = Laborarbeit, PA = Projektarbeit, V = Vortrag

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden

| <b>Modul/ Lerneinheiten</b>                            | <b>SSZ</b> | <b>LVS</b>  | <b>3. Sem.</b> | <b>4. Sem.</b> | <b>CP</b> | <b>PVL</b> | <b>PL</b> | <b>Gew.</b> |
|--|------------|-------------|----------------|----------------|-----------|------------|-----------|-------------|
|  | <b>Ah</b>  | <b>ges.</b> | <b>V/S/P/T</b> | <b>V/S/P/T</b> |           |            |           |             |
| 3012 Grundlagen der Physik                             | 75         | 75          |                |                | 5         |            |           | 1/81        |
| 30121 Grundlagen der Physik                            |            |             | 2/2/0/0        |                |           |            | Pls/90    | 7/10*       |
| 30122 Grundlagen der Physik - Praktikum                |            |             |                | 0/0/1/0        |           | LT/5       | Plsn/LA   | 3/10*       |
| 3013 Physikalische Chemie                              | 75         | 75          | 2/2/1/0        |                | 5         |            |           | 1/81        |
| 3013(T1) Physikalische Chemie Teilprüfung 1            |            |             |                |                |           |            | PI4s/60   | 1/3*        |
| 3013(T2) Physikalische Chemie Teilprüfung 2            |            |             |                |                |           | LT/5       | PI4s/90   | 2/3*        |
| 3014 Biochemie   | 75         | 75          |                |                | 5         |            | Ms/120    | 2/81        |
| 30141 Biochemie  |            |             | 2/2/0/0        |                |           | Tes/30     |           |             |
| 30142 Biochemiepraktikum                               |            |             | 0/0/1/0        |                |           | LT/2       |           |             |
| 3015 Methoden der molekularen Biotechnologie           | 90         | 60          | 3/0/0/0        | 0/0/1/0        | 5         | LT/3       | Ms/90     | 2/81        |
| 3016 Analytik  | 75         | 75          |                |                | 5         |            |           | 1/81        |
| 30161 Analytik   |            |             | 2/2/0/0        |                |           |            | PI4s/90   | 2/3*        |
| 30162 Analytik Praktikum                               |            |             |                | 0/0/1/0        |           | LT         | PI4sn/LA  | 1/3*        |
| 3019 Bioverfahrenstechnik                              | 90         | 60          |                | 3/1/0/0        | 5         |            | Ms/90     | 2/81        |
| 3020 Angewandte Bioinformatik                          | 90         | 60          |                | 1/0/3/0        | 5         | LT         | Ms/90     | 2/81        |
| 3021 Wissenschaftliches Präsentieren                   | 90         | 60          |                | 0/2/2/0        | 5         |            |           | 1/81        |
| 3021(T1) Wissenschaftliches Präsentieren Teilprüfung 1 |            |             |                |                |           |            | Plsn/B    | 1/2*        |
| 3021(T2) Wissenschaftliches Präsentieren Teilprüfung 2 |            |             |                |                |           |            | Plm/15    | 1/2*        |

#### **Studienschwerpunkt (1 aus 2) - Umweltbiotechnologie**

|                           |    |    |         |         |   |  |       |      |
|---------------------------|----|----|---------|---------|---|--|-------|------|
| 3017 Umweltbiotechnologie | 90 | 60 | 3/1/0/0 |         | 5 |  | Ms/90 | 4/81 |
| 3022 Umwelttechnik I      | 90 | 60 |         | 2/2/0/0 | 5 |  | Ms/90 | 4/81 |
| 3023 Umweltrecht          | 90 | 60 |         | 3/1/0/0 | 5 |  | Ms/90 | 4/81 |

#### **Wahlkomplex U1 (1 aus 6)**

|  |    |    |  |         |   |        |           |      |
|--|----|----|--|---------|---|--------|-----------|------|
| 3006 Einführung in Biodata Sciences                          | 90 | 60 |  | 2/0/2/0 | 5 | LT     | Ms/90     | 2/81 |
| 3024 Zellkulturtechnik                                       | 90 | 60 |  | 2/2/0/0 | 5 | Tem/20 | Ms/90     | 2/81 |
| 3025 Biotechnologie der Algen und Pflanzen                   | 90 | 60 |  | 1/0/3/0 | 5 |        |           | 2/81 |
| 3025(T1) Biotechnologie der Algen und Pflanzen Teilprüfung 1 |    |    |  |         |   |        | PI4sn/V20 | 1/2* |
| 3025(T2) Biotechnologie der Algen und Pflanzen Teilprüfung 2 |    |    |  |         |   |        | PI4sn/LA  | 1/2* |
| 3035 Studium Generale (unbenotet)                            | 90 | 60 |  |         | 5 |        |           | 2/81 |
| 30351 Dialog Kontrovers/ Interdisziplinäre Ringvorlesung     |    |    |  | 2/0/0/0 |   |        | Plsn/B    | 1/2* |
| 30352 Gesundheitslehre und Bewegung                          |    |    |  | 0/2/0/0 |   |        | Pls/90    | 1/2* |
| 3036 Physikalische Chemie II                                 | 90 | 60 |  | 2/2/0/0 | 5 |        | Ms/90     | 2/81 |
| 3037 zusätzlicher Kompetenzerwerb I                          | 90 | 60 |  | 2/2/0/0 | 5 |        | Msn/B     | 2/81 |

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, PI(4) = Prüfungsleistung (Mindestnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, BA = Bachelorarbeit, B = Beleg, K = Kolloquium, LA = Laborarbeit, PA = Projektarbeit, V = Vortrag

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden

| Modul/ Lerneinheiten | SSZ | LVS  | 3. Sem. | 4. Sem. | CP | PVL | PL | Gew. |
|----------------------|-----|------|---------|---------|----|-----|----|------|
|                      | Ah  | ges. | V/S/P/T | V/S/P/T |    |     |    |      |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Studienschwerpunkt (1 aus 2) - Molekulare Diagnostik</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |    |    |         |         |   |        |           |      |
|--|----|----|---------|---------|---|--------|-----------|------|
| 3018 Molekulare Zellbiologie                                 | 90 | 60 | 2/2/0/0 |         | 5 |        | Ms/90     | 4/81 |
| 3024 Zellkulturtechnik                                       | 90 | 60 |         | 2/2/0/0 | 5 | Tem/20 | Ms/90     | 4/81 |
| 3025 Biotechnologie der Algen und Pflanzen                   | 90 | 60 |         | 1/0/3/0 | 5 |        |           | 4/81 |
| 3025(T1) Biotechnologie der Algen und Pflanzen Teilprüfung 1 |    |    |         |         |   |        | PI4sn/V20 | 1/2* |
| 3025(T2) Biotechnologie der Algen und Pflanzen Teilprüfung 2 |    |    |         |         |   |        | PI4sn/LA  | 1/2* |

|                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Wahlkomplex M1 (1 aus 6)</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |    |    |  |         |   |    |        |      |
|--|----|----|--|---------|---|----|--------|------|
| 3006 Einführung in Biodata Sciences                      | 90 | 60 |  | 2/0/2/0 | 5 | LT | Ms/90  | 2/81 |
| 3023 Umweltrecht   | 90 | 60 |  | 3/1/0/0 | 5 |    | Ms/90  | 2/81 |
| 3029 Umwelttechnik I                                     | 90 | 60 |  | 2/2/0/0 | 5 |    | Ms/90  | 2/81 |
| 3035 Studium Generale (unbenotet)                        | 90 | 60 |  |         | 5 |    |        | 2/81 |
| 30351 Dialog Kontrovers/ Interdisziplinäre Ringvorlesung |    |    |  | 2/0/0/0 |   |    | Plsn/B | 1/2* |
| 30352 Gesundheitslehre und Bewegung                      |    |    |  | 0/2/0/0 |   |    | Pls/90 | 1/2* |
| 3036 Physikalische Chemie II                             | 90 | 60 |  | 2/2/0/0 | 5 |    | Ms/90  | 2/81 |
| 3037 zusätzlicher Kompetenzerwerb I                      | 90 | 60 |  | 2/2/0/0 | 5 |    | Msn/B  | 2/81 |

|                                   |             |            |           |           |           |  |  |              |
|-----------------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|--|--|--------------|
| <b>3. und 4. Semester gesamt:</b> | <b>1020</b> | <b>780</b> | <b>25</b> | <b>27</b> | <b>60</b> |  |  | <b>26/81</b> |
|-----------------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|--|--|--------------|

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, PI(4) = Prüfungsleistung (Mindesnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, BA = Bachelorarbeit, B = Beleg, K = Kolloquium, LA = Laborarbeit, PA = Projektarbeit, V = Vortrag

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden

| Modul/ Lerneinheiten            | SSZ<br>Ah | LVS<br>ges. | 5. Sem.<br>V/S/P/T | 6. Sem.<br>V/S/P/T | CP | PVL | PL      | Gew. |
|---------------------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|----|-----|---------|------|
| 3026 Wissenschaftliches Projekt | 240       | 60          | 0/4/0/0            |                    | 10 |     | Msn/PA  | 2/81 |
| 3027 Bioethik (unbenotet)       | 90        | 60          | 0/4/0/0            |                    | 5  |     |         | 2/81 |
| 3027(T1) Bioethik Teilprüfung 1 |           |             |                    |                    |    |     | Plsn/B  | 1/2* |
| 3027(T2) Bioethik Teilprüfung 2 |           |             |                    |                    |    |     | Plsn/PA | 1/2* |

| Studienschwerpunkt (1 aus 2) - Umweltbiotechnologie |    |    |         |  |   |  |       |      |
|---|----|----|---------|--|---|--|-------|------|
| 3028 Ökotoxikologie                                 | 90 | 60 | 3/1/0/0 |  | 5 |  | Ms/90 | 4/81 |
| 3029 Umwelttechnik II                               | 90 | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |  | Ms/90 | 4/81 |

| Wahlkomplex U2 (2 aus 6)  |     |    |         |  |   |        |           |       |
|---|-----|----|---------|--|---|--------|-----------|-------|
| 3018 Molekulare Zellbiologie  | 90  | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |        | Ms/90     | 2/81  |
| 3030 Angewandte Biotechnologie  | 90  | 60 | 0/0/4/0 |  | 5 | LT/5   | Ms/90     | 2/81  |
| 3031 Molekulare und Zelluläre Biomedizin                              | 90  | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |        |           | 2/81  |
| 3031(T1) Molekulare und Zelluläre Biomedizin Teilprüfung 1            |     |    |         |  |   |        | PI4s/90   | 7/10* |
| 3031(T2) Molekulare und Zelluläre Biomedizin Teilprüfung 2            |     |    |         |  |   |        | PI4sn/V20 | 3/10* |
| 3039 Biophotonik 1 - Wechselwirkung von Licht mit organischer Materie | 90  | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |        | Ms/90     | 2/81  |
| 3040 zusätzlicher Kompetenzerwerb II                                  | 90  | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |        | Msn/B     | 2/81  |
| 3042 Chemo-/ Biosensorik  | 105 | 45 | 2/1/0/0 |  | 5 | Tem/20 | Ms/90     | 2/81  |

| Studienschwerpunkt (1 aus 2) - Molekulare Diagnostik         |    |    |         |  |   |      |           |       |
|--|----|----|---------|--|---|------|-----------|-------|
| 3030 Angewandte Biotechnologie                               | 90 | 60 | 0/0/4/0 |  | 5 | LT/5 | Ms/90     | 4/81  |
| 3031 Molekulare und Zelluläre Biomedizin                     | 90 | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |      |           | 4/81  |
| 3031(T1) Teilprüfung 1 - Molekulare und Zelluläre Biomedizin |    |    |         |  |   |      | PI4s/90   | 7/10* |
| 3031(T2) Teilprüfung 2 - Molekulare und Zelluläre Biomedizin |    |    |         |  |   |      | PI4sn/V20 | 3/10* |

| Wahlkomplex M2 (2 aus 6)  |     |    |         |  |   |        |       |      |
|---|-----|----|---------|--|---|--------|-------|------|
| 3017 Umweltbiotechnologie   | 90  | 60 | 3/1/0/0 |  | 5 |        | Ms/90 | 2/81 |
| 3028 Ökotoxikologie   | 90  | 60 | 3/1/0/0 |  | 5 |        | Ms/90 | 2/81 |
| 3029 Umwelttechnik II   | 90  | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |        | Ms/90 | 2/81 |
| 3039 Biophotonik 1 - Wechselwirkung von Licht mit organischer Materie | 90  | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |        | Ms/90 | 2/81 |
| 3040 zusätzlicher Kompetenzerwerb II                                  | 90  | 60 | 2/2/0/0 |  | 5 |        | Msn/B | 2/81 |
| 3042 Chemo-/ Biosensorik  | 105 | 45 | 2/1/0/0 |  | 5 | Tem/20 | Ms/90 | 2/81 |

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, PI(4) = Prüfungsleistung (Mindestnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, BA = Bachelorarbeit, B = Beleg, K = Kolloquium, LA = Laborarbeit, PA = Projektarbeit, V = Vortrag

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden

| Modul/ Lerneinheiten                        | SSZ         | LVS        | 5. Sem.   | 6. Sem.  | CP        | PVL | PL        | Gew.         |
|---|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-----|-----------|--------------|
|   | Ah          | ges.       | V/S/P/T   | V/S/P/T  |           |     |           |              |
| 3032 Praxismodul (12 Wochen im 6. Semester) | 450         | 0          |           |          | 15        |     |           | 10/81        |
| 3032(T1) Praxismodul Teilprüfung 1          |             |            |           |          |           |     | PI4sn/B   | 7/10*        |
| 3032(T2) Praxismodul Teilprüfung 2          |             |            |           |          |           |     | PI4m/15   | 3/10*        |
| 3033 Bachelorprojekt                        | 435         | 15         |           |          | 15        |     |           | 12/81        |
| 30331 Tutorium                              |             |            |           | 0/1/0/0  |           |     |           |              |
| 30332 Bachelorarbeit                        |             |            |           |          |           |     | BA        | 2/3*         |
| 30333 Bachelorkolloquium                    |             |            |           |          |           |     | PI4sn/K45 | 1/3*         |
| <b>5. und 6. Semester gesamt:</b>           | <b>1605</b> | <b>345</b> | <b>22</b> | <b>1</b> | <b>65</b> |     |           | <b>38/81</b> |
|   | <b>-30</b>  | <b>+30</b> | <b>+2</b> |          |           |     |           |              |

+/- Summen können je nach Auswahl differieren.

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, PI(4) = Prüfungsleistung (Mindestnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, BA = Bachelorarbeit, B = Beleg, K = Kolloquium, LA = Laborarbeit, PA = Projektarbeit, V = Vortrag

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden