

## **Modulbeschreibung**

**M.Sc. Epidemiologie  
Universität Bremen**

*Gültig für Studierende mit Studienbeginn  
im Wintersemester 2016/2017*

**Stand: Januar 2017**

# Übersicht

## Studienverlaufsplan

### Einführende Module

- Modul 1: Theorien, Konzepte und Normen von Public Health
- Modul 2: Versorgungssystem in Deutschland
- Modul 3: Epidemiologie und statistische Anwendungen

### Spezielle Module des M.Sc. Epidemiologie

- Modul 6: Forschungsprojekt Grundlagen
- Modul 4-E: Epidemiologische und statistische Methoden
- Modul 5-E: Spezielle epidemiologische Themen I
- Modul 6A-E: Projektstudium Epidemiologische Forschung I
- Modul 6B-E: Projektstudium Epidemiologische Forschung II
- Modul 7-E: Fortgeschrittene epidemiologische und statistische Methoden
- Modul 8-E: Spezielle epidemiologische Themen II / General Studies
- Modul 9-E: Begleitseminar zur Masterarbeit
- Modul 10-E: Masterarbeit und Kolloquium

# Studienverlaufsplan ab WiSe 2016/17

## M.Sc. Epidemiologie

|         |             |   |  |  |  |
|---------|-------------|---|--|--|--|
| 2. Jahr | 4. Semester | <b>Modul 9-E:</b><br>Begleitseminar zur Masterarbeit<br>3 CP/ P/ MP*                            |  | <b>Modul 10-E:</b><br>Masterarbeit und Kolloquium<br>27 CP/ P/ MP                          |  |
|         | 3. Semester | <b>Modul 7-E:</b><br>Fortgeschrittene epidemiologische und statistische Methoden<br>9 CP/ P/ MP |  | <b>Modul 8-E:</b><br>Spezielle epidemiologische Themen II/General Studies**<br>9 CP/ P/ KP |  |
| 1. Jahr | 2. Semester | <b>Modul 4-E:</b><br>Epidemiologische und statistische Methoden<br>9 CP/ P/ MP                  |  | <b>Modul 5-E:</b><br>Spezielle epidemiologische Themen 1**<br>9 CP/ P/ KP                  |  |
|         | 1. Semester | <b>Modul 1:</b><br>Theorien, Konzepte und Normen von Public Health<br>9 CP/ P/ KP               | <b>Modul 2:</b><br>Versorgungssystem in Deutschland<br>6 CP/ P/ KP | <b>Modul 3:</b><br>Epidemiologie und statistische Anwendungen<br>9 CP/ P/ MP               | <b>Modul 6:</b><br>Forschungsprojekt Grundlagen<br>6 CP / P/ MP* |
|         |             | <b>Modul 6B-E:</b><br>Projektstudium Epidemiologische Forschung II<br>12 CP/ P/ MP              |  | <b>Modul 6A-E:</b><br>Projektstudium Epidemiologische Forschung I<br>12 CP/ P/ MP          |  |

P: Pflichtmodul, MP: Modulprüfung, KP: Kombinationsprüfung

\* Das Modul wird mit einer Studienleistung (= unbenotet) abgeschlossen.

\*\* In den Modulen ‚Spezielle epidemiologische Themen I‘ und ‚Spezielle epidemiologische Themen II/General Studies‘ wird die Modulnote aus den mit den jeweiligen CP gewichteten benoteten Leistungen errechnet. Unbenotete Leistungen fließen nicht in die Berechnung ein. Nähere Hinweise sind der Modulbeschreibung zu entnehmen

Stand: September 2016 (gemäß [FPO](#) vom 28.05.2014 mit Berichtigung vom 23.09.2014 und Ordnung zur Änderung der FPO vom 11. Mai 2016)

## Einführende Module

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                                       | <b>1: Theorien, Konzepte und Normen von Public Health</b>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                                 | Univ.-Lektor Thomas Hehlmann  |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen</b> | <b>Vorlesung (2 SWS):</b> Theorien, Konzepte und ethische Fragen von Public Health<br><b>Vorlesung (2 SWS):</b> Ethics in Global Health<br><b>Vorlesung (2 SWS):</b> Community and Family Health Nursing<br><b>(2 aus 3 Veranstaltungen)</b>  |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>                                   | Pflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>             | M.Sc. Epidemiologie<br>M.A. Public Health - Gesundheitsversorgung, -ökonomie und -management<br>M.A. Public Health - Gesundheitsförderung und Prävention<br>M.Sc. Community and Family Health Nursing   |
| <b>Dauer des Moduls Lage</b>                                  | 1 Semester, im 1. Fachsemester  |
| <b>Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte</b> | 9 CP / 270h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 90h<br>Selbstlernanteile: 64h<br>Prüfungsvorbereitung: 60h   |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                          | Keine   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>                                | Jährlich  |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch   |
| <b>Lernziele/ Kompetenzen (Learning Outcome)</b>              | <p>1) <b>Theorien, Konzepte und ethische Fragen von Public Health</b><br/>Das Modul baut auf Kenntnissen grundlegender Public Health Theorien auf. Am Ende des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse über Theorien und Modelle von Gesundheit und Krankheit;</li> <li>- sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Public Health Definitionen, Theorien und Konzepte einzuordnen;</li> <li>- kennen die Studierenden Akteure und Methoden von Public Health und haben konzeptionelle Überlegungen zu Gegenstand, Handlungsauftrag und Zielsetzungen von Public Health formulieren;</li> <li>- kennen die Studierenden Grundlagen der Public Health Ethik und können diese in Diskursen reflektieren</li> </ul> <p>2) <b>Ethics in Global Health</b><br/>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können Globale Gesundheitsprobleme und -risiken beschreiben und einordnen;</li> <li>- können internationale Zusammenhänge bei der Verteilung von Gesundheit und Krankheit erläutern;</li> <li>- kennen ethische Aspekte und Theorien im Kontext von Global Health und können diese anwenden;</li> <li>- können globale Lösungsansätze im Zusammenhang mit</li> </ul> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | <p>Gesundheit und Krankheit begründet vorschlagen;</p> <p><b>3) Community and Family Health Nursing</b></p> <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können Forschungsansätze und Transfer von Erkenntnissen aus der Pflegeforschung in die Praxis reflektieren und kennen Grundlagen, Definitionen und Kernkompetenzen von Community and Family Health Nursing</li> <li>- können entscheiden, wie pflegerische Versorgung auf kommunaler und familiärer Ebene geleistet werden kann;</li> <li>- können Konzepte entwickeln, bezogen auf die pflegerische Versorgungspraxis in Kommune und Familie;</li> <li>- können die Relevanz des Pflegeprozesses bezogen auf Kommune und Familie diskutieren;</li> <li>- kennen die relevanten Assessments für die kommunale und familiäre Ebene und können sie entsprechend einschätzen;</li> <li>- können entscheiden, welche Arten von Assessments, Interventionen und Evaluationen angemessen für kommunale und familiäre Situationen sind;</li> <li>- können einen Versorgungsplan für kommunale und familiäre Problemsituationen auf dem aktuellen Stand der Forschung und evidenzbasiert entwickeln;</li> <li>- können notwendige Problemlösungen anwendungs- und forschungsorientiert entwickeln, dabei ihr Wissen integrieren und mit Komplexität umgehen.</li> </ul> |
| <p><b>Inhalte</b></p> | <p><b>1) Theorien, Konzepte und ethische Fragen von Public Health</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefende Literatur und Diskussionen zu Definitionen, Methoden, Theorien, Konzepten, Gegenstand, Handlungsauftrag, Zielsetzung und Ethik von Public Health unter Berücksichtigung der veränderten Ausrichtung von Old Public Health zu New Public Health.</li> </ul> <p><b>2) Ethics in Global Health</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Global Burden of Disease;</li> <li>- Globalisierung und Gesundheit: internationale Zusammenhänge;</li> <li>- Die Rolle der EU in Bezug auf “global health”;</li> <li>- Ethischer Kosmopolitismus;</li> <li>- Ethische Theorien und Ansätze um „global health“</li> </ul> <p><b>3) Community and Family Health Nursing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen, Definitionen und Kernkompetenzen Kommune und Familie als Klienten im Kontext pflegerischer Versorgung;</li> <li>- Ziele und Bedeutung pflegerischer Praxis für Kommune und Familie;</li> <li>- Strategien zur Verbesserung der kommunalen und familiären Gesundheitssituation;</li> <li>- gemeinde- und familienorientierter Pflegeprozess: Assessment, Diagnose, Planung, Implementierung und Evaluation;</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|   | - Beispiele für den Pflegeprozess auf kommunaler und familiärer Ebene;   |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen , Prüfungsformen</b> | Prüfungsformen: Klausur  |
| <b>Literatur</b>  | <p><b>1) Theorien, Konzepte und ethische Fragen von Public Health</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boylan, M. (ed.) (2005). Public Health Policy and Ethics. New York: Kluwer Academic Publishers;</li> <li>- Franke, A. (2010). Modelle von Gesundheit und Krankheit. Bern: Huber;</li> <li>- Gerhardus, A. et al. (Hrsg.) (2010). Evidence-based Public Health. Bern: Huber;</li> <li>- Hurrelmann, K. et al. (2010). Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (3., vollst. überarb. Aufl.). Bern: Huber;</li> <li>- Hurrelmann, K. &amp; Razum, O. (2011). Handbuch Gesundheitswissenschaften. Weinheim: Juventa.</li> <li>- Kolip, P. (Hrsg.) (2002). Gesundheitswissenschaften. Eine Einführung. Weinheim: Beltz Juventa;</li> <li>- Schwartz, F.W. et al. (Hrsg.) (2012). Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen (3. überarb. und erw. Aufl.). München: Urban &amp; Fischer;</li> <li>- Strech, D. &amp; Marckmann, G. (Hrsg.) (2010). Public Health Ethik. Berlin: LIT Verlag.</li> </ul> <p><b>2) Ethics in Global Health</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benatar S, Brock G (2011) Global Health and Global Health Ethics. Cambridge University Press.</li> <li>- Razum, O., Zeeb, H., Laaser, U. (Hrsg.) (2006): Globalisierung- Gerechtigkeit – Gesundheit: Einführung in International Public Health, Verlag Hans Huber: Bern;</li> <li>- Skolnik, R. (2011) Global Health 101 (Essential Public Health). Jones &amp; Bartlett Learning; Second edition;</li> <li>- Stapleton, Greg; Schröder-Bäck, Peter; Laaser, Ulrich; Meershoek, Agnes; Popa, Daniela (2014) Global Health Ethics: An introduction to prominent theories and relevant topics. Global Health Action, 7: 23569 - <a href="http://dx.doi.org/10.3402/gha.v7.23569">http://dx.doi.org/10.3402/gha.v7.23569</a></li> <li>- Merson, M. H.; Black, R. A.; Mills, A. J. (2011) Global Health. Jones &amp; Bartlett Learning; Third edition;</li> </ul> <p><b>3) Community and Family Health Nursing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stanhope, M., &amp; Lancaster, J. (Hrsg.) (2012). Public Health Nursing – Population-Centered Health Care in the Community, 8.Aufl., Missouri/USA: Elsevier</li> <li>- Shuster, G.F. 2012: Community as client: assessment and analysis in Stanhope, M., &amp; Lancaster, J. (2012). Public Health Nursing – Population-Centered Health Care in the Community, 8.Aufl., Missouri/USA: Elsevier, S.396-426;</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>                                       | <b>2: Versorgungssystem in Deutschland</b>  |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                                 | Prof. Dr. Heinz Rothgang  |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen</b> | Vorlesung (2 SWS): Versorgungssystem in Deutschland<br>Seminar/Übung: Problemorientiertes Lernen (POL) (2 SWS):<br>in Gruppen à 10 Personen und je 1 Tutor/in   |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>                                   | Pflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>             | M.Sc. Epidemiologie<br>M.A. Public Health – Gesundheitsversorgung, -ökonomie und -management<br>M.A. Public Health – Gesundheitsförderung und Prävention<br>M.Sc. Community and Family Health Nursing   |
| <b>Dauer des Moduls<br/>Lage</b>                              | 1 Semester, im 1. Fachsemester  |
| <b>Arbeitsaufwand (workload) Berechnung der Kreditpunkte</b>  | 6 CP / 180h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 60h<br>Selbstlernanteile: 34h<br>Prüfungsvorbereitung: 30h   |
| <b>Voraussetzung zur Teilnahme</b>                            | Keine   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>                                | Jährlich  |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch   |
| <b>Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcome)</b>             | <p><b>1) Versorgungssystem in Deutschland</b><br/>Das Modul baut auf der Kenntnis der institutionellen Ausgestaltung des deutschen Gesundheitssystems auf. Am Ende des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Studierenden die Strukturen und Entwicklungen des deutschen Gesundheitssystems in rechtlicher, politischer und ökonomischer Perspektive;</li> <li>- sind sie in der Lage das deutsche Versorgungssystem im internationalen Vergleich einzuordnen;</li> <li>- verfügen sie über die analytischen Instrumente, um die Problemlagen und Konflikte im deutschen Gesundheitssystem zu verstehen und Ansätze für Verbesserung zu identifizieren;</li> <li>- sind die Studierenden mit Akteuren des Gesundheitssystems und ihren Interessenlagen vertraut.</li> </ul> <p><b>2) Problemorientiertes Lernen POL</b><br/>Die Studierenden sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis zu einer ausgewählten Problemstellung auf dem neuesten Stand des wissenschaftlichen Wissens verfügen;</li> <li>- komplexe Aufgabenstellungen von Pflege- und GesundheitswissenschaftlerInnen analysieren und mögliche Lösungsansätze ableiten und anhand von relevanten (gesellschaftlichen, ethischen, wissenschaftlichen) Kriterien bewerten können;</li> <li>- selbständig eigene Wissensdefizite identifizieren und sich selbst Lernziele setzen und sich selbstgesteuert neues Wissen aneignen können;</li> <li>- sich im Team selbst organisieren können und</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Ergebnisse der Aufgabenbearbeitung auf wissenschaftlichem Niveau sowohl gegenüber Fachvertreter/innen als auch Laien darstellen können</li> </ul>   |
| <b>Inhalte</b>   | <p><b>1) Versorgungssystem in Deutschland</b><br/> Finanzierung, Leistungserbringung und Regulierung im deutschen Gesundheitssystem, jeweils</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- theoretische Diskussion von Vor- und Nachteilen alternativer Regelungen;</li> <li>- institutionelle Ausgestaltung in Deutschland im internationalen Vergleich und</li> <li>- quantitative empirische Erfassung der deutschen Situation</li> </ul> <p><b>2) Problemorientiertes Lernen (POL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Problemorientierten Lernens;</li> <li>- Unterschiedliche komplexe Aufgabenstellungen, z. B. Aufbau eines Gesundheitssystems;</li> <li>- Durchführung von Literaturrecherchen und vertiefende Inhalte des wissenschaftliches Arbeitens;</li> <li>- Vertiefung von Teamarbeit und</li> <li>- Kriterien der Präsentation von wissenschaftlichen Erkenntnissen.</li> </ul>                                     |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referat/Gestaltung einer Lehreinheit mit schriftlicher Ausarbeitung;</li> <li>- Lernportfolio;</li> <li>- schriftliche Hausarbeit (ca. 20 Seiten);</li> <li>- mündliche Prüfung (ca. 45 min);</li> <li>- Klausur</li> </ul>   |
| <b>Literatur</b>                                       | <p><b>1) Versorgungssystem in Deutschland</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosenbrock, R., &amp; Gerlinger, T. (2014). Gesundheitspolitik. Eine systematische Einführung. 3. Aufl. Bern: Huber;</li> <li>- Rothgang H., Cacace M, Frisina L, Grimmeisen S, Schmid A, Wendt, Claus (2010): The State and Healthcare: Comparing OECD Countries. Houndsmills: Palgrave Macmillan;</li> <li>- Simon, Michael (2013): Das Gesundheitssystem in Deutschland. Eine Einführung in Struktur und Funktionsweise. 4. Auflage. Huber: Bern.</li> </ul> <p><b>2) Problemorientiertes Lernen (POL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moust, Jos H. C.; Bouhuijs, Peter A. J.; Schmidt, Henk G. (2007): Introduction to problem-based learning. Groningen: Wolters-Noordhoff</li> <li>- Heesen, B. (2010). Wissenschaftliches Arbeiten. Vorlagen und Techniken für das Bachelor- Master- und Promotionsstudium. Heidelberg: Springer.</li> </ul> |



|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>3: Epidemiologie und statistische Anwendungen</b>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>   | Dr. Klaus Giersiepen   |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | Vorlesung (4 SWS): Epidemiologie und statistische Anwendungen<br>Unterstützende Tutorien (2 SWS)<br>Unterstützender Tabellen-Kalkulations-Excel-Kurs (einmalig 3 h)  |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>   | Pflicht  |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>                     | M.Sc. Epidemiologie<br>M.A. Gesundheitsversorgung, -ökonomie und -management<br>M.A. Gesundheitsförderung und Prävention<br>M.Sc. Community and Family Health Nursing  |
| <b>Dauer des Moduls, Lage</b>   | 1 Semester, im 1. Fachsemester   |
| <b>Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte</b>         | 9 CP/ 270 h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56 h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Tutorien 28 h (2SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 56 h<br>Selbstlernanteile: 92 h<br>Prüfungsvorbereitung: 38 h  |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Keine<br>Ein eigener Laptop für Auswertungen mit MS-Excel/Open Office wird dringend empfohlen.   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich   |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch  |
| <b>Lernziele/ Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                      | Das Modul baut auf grundlegenden Kenntnissen der Epidemiologie und Statistik auf. Die Studierenden vertiefen Kenntnisse zu epidemiologischen Maßzahlen und Studiendesigns und den dazu gehörenden statistischen Auswertungsverfahren. Sie führen eigene Auswertungen mit MS-Excel durch.<br>Nach Abschluss des Moduls können Studierende:<br>- Krankheitsbelastungen von Populationen beschreiben und vergleichen;<br>- zentrale epidemiologische Forschungsdesigns auf Forschungsfragen anwenden;<br>- grundlegende statistische Verfahren und epidemiologische Methoden zur Analyse von Gesundheitsproblemen anwenden. |
| <b>Inhalte</b>  | - Epidemiologische Maßzahlen und Studiendesigns<br>- Deskriptive Statistik, Lagemaße, Verteilungen<br>- Stichproben, Fallzahlberechnungen<br>- Testen, Konfidenzintervalle,<br>- Korrelation, Anova, Regression<br>- Bias, Confounding und Gegenmaßnahmen  |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b>                | Mögliche Prüfungsformen:<br>- Lernportfolio<br>- Klausur   |

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Literatur</b> | <p>Lehrbücher für Epidemiologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gordis L (2014): Epidemiology, 5<sup>rd</sup> ed., Saunders: Philadelphia</li> <li>- Porta, M. (Hrsg.) (2014): A Dictionary of Epidemiology, 6<sup>th</sup> ed., Oxford University Press: New York</li> <li>- Rothman K J, Greenland S, Lash T L (2008): Modern Epidemiology, 3<sup>rd</sup> ed, Lippincott Williams &amp; Wilkins: Philadelphia</li> <li>- Szklo M, Nieto JF (2014): Epidemiology beyond the basics. 3<sup>rd</sup> ed Jones &amp; Bartlett Learning, Burlington, MA, USA</li> </ul> <p>Lehrbücher für Statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bortz J, Schuster Ch (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7.Auflage, Springer</li> <li>- Fahrmeir L, Heumann C, Künstler R, Pigeot I, Tutz G (2016): Statistik: Der Weg zur Datenanalyse.8. Auflage, Springer, Heidelberg</li> </ul> |
|------------------|---|

## Spezielle Module des MSc Epidemiologie

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>  | <b>6: Forschungsprojekt Grundlagen</b>  |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>                                    | Dr. Karin Bammann   |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen</b>    | Seminar (2 SWS): Themenfindung Forschungsprojekt<br>Seminar (2 SWS): SAS-Kurs   |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>                                      | Pflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>                | M.Sc. Epidemiologie   |
| <b>Dauer des Moduls<br/>Lage</b>                                 | 1 Semester, im 1. Fachsemester  |
| <b>Arbeitsaufwand (workload) Berechnung der<br/>Kreditpunkte</b> | 6 CP / 180h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 60h<br>Selbstlernanteile: 34h<br>Prüfungsvorbereitung: 30h   |
| <b>Voraussetzung zur<br/>Teilnahme</b>                           | Keine   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>                                   | Jährlich  |
| <b>Sprache</b>   | Deutsch   |
| <b>Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                | <p><b>Fachkompetenzen</b><br/>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– den aktuellen Stand der Forschung zu einem Thema recherchieren und wiedergeben;</li> <li>– Forschungsdesiderate erkennen und passende Fragestellungen formulieren,</li> <li>– ein mögliches Studiendesign entwerfen, mit dem die gewählte Fragestellung bearbeitet werden kann,</li> <li>– relevante ethische und rechtliche Fragen zu einem geplanten Vorhaben stellen und Ansprechpartner*innen identifizieren,</li> <li>– die Statistiksoftware SAS für Datenmanagement und deskriptive Datenanalyse einsetzen.</li> </ul> <p><b>Personale Kompetenzen</b><br/>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig und nachhaltig gestalten,</li> <li>– Ziele für Lern- und Arbeitsprozesse definieren, reflektieren und bewerten,</li> <li>– Komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten argumentativ vertreten und mit ihnen weiterentwickeln.</li> </ul> |
| <b>Inhalte</b>   | <p><b>Themenfindung zu den Forschungsprojekten</b><br/>Inhalt des Seminars sind Techniken und Hilfestellung, um ein Thema für eine wissenschaftliche Arbeit zu finden, einzugrenzen und eine passende Fragestellung dazu zu formulieren. Die Studierenden werden dabei begleitet, in Kleingruppen Fragestellungen für das Forschungsprojekt im 2. und 3. Semester zu erarbeiten.</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Am Ende des 1. Semesters haben sich die Studierenden in ihren Kleingruppen jeweils auf eine Fragestellung festgelegt. Bearbeitet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Methoden zu Ideensammlung und -ordnung (z.B. Brainstorming, Mindmapping);</li> <li>– Methoden, um einen Überblick über ein Thema zu erhalten (z.B. Literaturrecherche, Qualitätsbewertung von Literatur, Zusammenfassung von Literatur);</li> <li>– Methoden zur Eingrenzung und Verortung von Themen (z.B. nach zeitlichen Kriterien, nach Institutionen oder nach Theorieansätzen);</li> <li>– Umsetzung einer Fragestellung in ein Studiendesign;</li> <li>– Ethische und datenschutzrechtliche Aspekte.</li> </ul> <p>SAS-Kurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einführung in die Basisfunktionen von SAS</li> <li>– Einlesen und bearbeiten von Daten</li> <li>– Deskriptive Statistik mit SAS</li> </ul> |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b> | Präsentation einer klar formulierten und begründeten Fragestellung für das Forschungsprojekt am Ende des Semesters sowie schriftliche Ausarbeitung  |
| <b>Literatur</b>                                       | Spezifische Literatur wird jeweils in den Seminaren genannt.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>4-E: Epidemiologische und statistische Methoden</b>  |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>   | Dr. Karin Bammann   |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | <b>Seminar (2 SWS):</b> Statistik in der Epidemiologie 1<br><b>Seminar (2 SWS):</b> Epidemiologische Methoden und Studiendesigns 1<br>Die beiden LV sind inhaltlich und methodisch eng miteinander verschränkt.   |
| <b>Arbeitsaufwand / Berechnung der Kreditpunkte</b>                   | 9 CP/ 270h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 56h<br>Selbstlernanteile: 98h<br>Prüfungsvorbereitung: 60h  |
| <b>Modulart</b>   | Pflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum</b>                                       | M.Sc. Epidemiologie   |
| <b>Dauer des Moduls Lage</b>  | 1 Semester, im 2. Fachsemester  |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Keine   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich  |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch   |
| <b>Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                     | Die Studierenden kennen und verstehen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- verschiedene Stichprobendesigns und können diese situationsbezogen analysieren und beurteilen;</li> <li>- verallgemeinerte Lineare Modelle und können diese anwenden und ihre Ergebnisse interpretieren;</li> <li>- grundlegende Verfahren zur Confounderkontrolle und zur Identifikation und Interpretation von statistischer Interaktion;</li> <li>- spezifische epidemiologische Studiendesign;</li> <li>- Konzepte der epidemiologischen Evidenz und der epidemiologischen Kausalität und können diese kritisch beurteilen;</li> <li>- Leitlinien zur Durchführung, zur Berichterstattung sowie zur Beurteilung epidemiologischer Studien und können diese auf publizierte Studien anwenden.</li> </ul> Methodenkompetenzen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- die Studierenden kennen Möglichkeiten der tabellarischen und der grafischen Darstellung zur Deskription und Analyse von Daten und können diese interpretieren und beurteilen;</li> <li>- die Studierenden können den Methodenteil epidemiologischer Studien lesen und verstehen;</li> <li>- die Studierenden sind in der Lage sich einen gesicherten Stand der empirischen Forschung zu einem beliebigen epidemiologischen Thema zu verschaffen und können diesen beurteilen;</li> <li>- die Studierenden beherrschen Techniken zur Durchführung eines systematischen Reviews und können diese anwenden.</li> </ul> |
| <b>Inhalte</b>  | - Stichprobendesigns;   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skalenniveaus, Lage- und Streumaße;</li> <li>- Verteilungen, Statistisches Testen;</li> <li>- Transformation stetiger Variablen;</li> <li>- Korrelationsanalysen;</li> <li>- Verallgemeinerte Lineare Modelle (v.a. lineare und logistische Regressionsmodelle);</li> <li>- Vertiefung Bias, Confounding, Interaktion;</li> <li>- Modelle und Modellierungen;</li> <li>- Anpassung epidemiologischer Standarddesigns;</li> <li>- Kausalität und Evidenz;</li> <li>- Good Epidemiological Practice, STROBE, Bewertungssysteme, z.B. CASP-Checklisten;</li> <li>- Systematische Reviews</li> </ul>   |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen (inkl. Prüfungsvorleistungen), Prüfungsformen</b> | <p>Mögliche Prüfungsformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referat/Gestaltung einer Lehreinheit mit schriftlicher Ausarbeitung;</li> <li>- Lernportfolio;</li> <li>- schriftliche Hausarbeit (ca. 20 Seiten);</li> <li>- mündliche Prüfung (ca. 45 min);</li> <li>- Klausur</li> </ul>  |
| <b>Literatur</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szklo M, Nieto JF (2014) Epidemiology beyond the basics. 3<sup>rd</sup> ed Jones&amp;Bartlett Learning, Burlington, MA, USA</li> <li>- Rothman, K. J., Greenland, S., Lash, T. L. (2008): Modern Epidemiology, 3<sup>rd</sup> ed, Lippincott Williams &amp; Wilkins: Philadelphia</li> <li>- Kreienbrock, L., Pigeot, I., Ahrens, W. (2012): Epidemiologische Methoden, 5. Auflage, Springer, Spektrum: Berlin</li> <li>- Bowers D (2008). Medical Statistics from Scratch. An Introduction for Health Professionals. 2<sup>nd</sup> edition. Wiley</li> <li>- Katz MH (2011). Multivariable Analysis. A Practical Guide for Clinicians and Public Health Researchers. 3<sup>rd</sup> edition. Cambridge University Press</li> <li>- Material auf <a href="http://www.equator-network.org">www.equator-network.org</a>;<br/>z.B. Vandembroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and Elaboration. PLoS Med 2007; 4(10): e297;</li> <li>- Ausgewählte Primärliteratur (epid. und method. Arbeiten)</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>5-E: Spezielle epidemiologische Themen I</b>  |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>   | Prof. Dr. Ulrike Haug  |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | <b>Seminar 1 (2 SWS)</b><br><b>Seminar 2 (2 SWS)</b><br>Es werden pro Semester 3 Seminare angeboten, aus denen die Studierenden 2 Seminare wählen.   |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>   | Pflicht  |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>                     | M.Sc. Epidemiologie  |
| <b>Dauer des Moduls, Lage</b>   | 1 Semester, im 2. Fachsemester   |
| <b>Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte</b>         | 9 CP/ 270h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 56h<br>Selbstlernanteile: 98h<br>Prüfungsvorbereitung: 60h   |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Keine  |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich, im 2. Fachsemester   |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch, einzelne Veranstaltungen in Englisch  |
| <b>Lernziele/ Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                      | Die Studierenden können:<br>- ihre Grundlagenkenntnisse Epidemiologie auf die speziellen Kursthemen anwenden;<br>- ausgewählte thematische Kerngebiete der modernen epidemiologischen Forschung beschreiben und präsentieren;<br>- für die einzelnen Themengebiete relevante methodische Aspekte ableiten und anwenden;<br>- spezifische Themen im Kontext der nationalen und internationalen epidemiologischen Forschung verorten und<br>- ihr Wissen über spezifische epidemiologische Erkenntnisse in die Konzeptionierung von Public Health Maßnahmen umsetzen |
| <b>Inhalte</b>  | Es wird eine jährlich neu zusammengestellte Auswahl aus verschiedenen Seminarthemen angeboten. Exemplarisch zu nennen sind:<br>- Pharmakoepidemiologie;<br>- Epidemiologie chronischer Erkrankungen;<br>- Sozialepidemiologie;<br>- Arbeits- und Umweltepidemiologie;<br>- klinische Epidemiologie;<br>- Screening für Krebserkrankungen;<br>- Epidemiologie der Adipositas/ Ernährungsepidemiologie;<br>- genetische Epidemiologie;<br>- Life course Epidemiologie;<br>- Systematische Reviews und Metaanalysen   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b> | Mögliche Prüfungsformen:<br>- Referat/Gestaltung einer Lehreinheit mit schriftlicher Ausarbeitung;<br>- Lernportfolio;<br>- schriftliche Hausarbeit (ca. 20 Seiten);<br>- mündliche Prüfung (ca. 45 min);<br>- Klausur |
| <b>Literatur</b>                                       | Für die jeweilig angebotenen Seminare wird vor Semesterbeginn eine themenspezifische Literaturliste zusammengestellt.  |



|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>6A-E: Projektstudium Epidemiologische Forschung I</b>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>   | Prof. Dr. Gabriele Bolte   |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | Das Modul gehört zu den inhaltlich aufeinander aufbauenden Modulen in den ersten drei Fachsemestern zum Forschungsprojekt<br><b>Seminar (2 SWS):</b> „Projektbegleitung“<br><b>Seminar (2 SWS):</b> „Epidemiologische Feldforschung“<br><b>Seminar (2 SWS):</b> „Fortgeschrittene Datenauswertung / SAS-Kurs“  |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>   | Pflicht  |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>                     | M.Sc. Epidemiologie  |
| <b>Dauer des Moduls Lage</b>  | 1 Semester, im 2. Fachsemester<br>(zusammengehörig mit Modul 6 im 1. Fachsemester und Modul 6B-E im 3. Fachsemester)   |
| <b>Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte</b>         | 12 CP/360 h<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 84 h (6 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 168 h<br>Selbstlernanteile: 80 h<br>Prüfungsvorbereitung: 28 h   |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Keine  |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich   |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch  |
| <b>Lernziele/ Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                      | Die Studierenden erwerben praktische Erfahrungen und Kompetenzen, um aktuelle epidemiologische Forschungsfragen aufzugreifen und im Rahmen eines eigenen Forschungsprojektes zu bearbeiten. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine epidemiologische Forschungsfrage in ein angemessenes Forschungsdesign zu übersetzen und dieses beispielhaft in einem Team praktisch umzusetzen;</li> <li>- gezielte epidemiologische Projektplanung unter Beachtung wissenschaftlicher und ethischer Standards durchzuführen und in einem Team praktisch umzusetzen;</li> <li>- geeignete Erhebungsmethoden und deren Vor- und Nachteile zu kennen und auf eine konkrete Situation zu beziehen;</li> <li>- Feld- und Datenzugänge zu planen und praktisch umzusetzen;</li> <li>- eigene Forschungsergebnisse mündlich und schriftlich angemessen zu präsentieren;</li> <li>- ihre wissenschaftliche Vorgehensweise kritisch zu reflektieren;</li> <li>- besondere Fehlerquellen bei empirischen Forschungsprojekten zu erkennen, zu vermeiden bzw. in ihren Auswirkungen einzuschätzen.</li> </ul> |
| <b>Inhalte</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeitung, Detailplanung, Durchführung und Bewertung eines eigenen Forschungsprojektes in einer Kleingruppe;</li> <li>- die Studierenden erheben eigenständig Primärdaten oder nutzen epidemiologische Daten (Sekundärdaten, aus Forschungsprojekten vorhandene Primärdaten), anhand derer sie eine relevante epidemiologische Fragestellung eigenständig bearbeiten;</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitsergebnisse werden regelmäßig diskutiert und reflektiert. Hierbei werden Konzepte &amp; Methodik geschlechtersensibler Forschung berücksichtigt.</li> <li>- Begleitend beschäftigen sich die Studierenden mit allen relevanten Aspekten der Forschungsplanung und –durchführung, incl. der Erstellung von Datenschutzprotokollen und Ethikanträgen.</li> </ul> <p>In dem Seminar „Fortgeschrittene Datenauswertung / SAS-Kurs“ werden Kenntnisse zu Auswertungsmethoden von Daten epidemiologischer Studien praktisch vertieft und angewendet. Das Seminar behandelt unter anderem folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deskriptive Analysen, Grafiken;</li> <li>- stratifizierte Analysen, Standardisierung;</li> <li>- Confounderkontrolle, Regressionsanalysen;</li> <li>- Modellgüte und</li> <li>- Sensitivitätsanalysen.</li> </ul> <p>Das Seminar „Epidemiologische Feldforschung“ behandelt u.a. folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhebungstechniken;</li> <li>- Projektplanung;</li> <li>- Fragebogendesign und</li> <li>- Sekundärdatenforschung.</li> </ul> <p>Ein Journalclub sowie Veranstaltungen zum wissenschaftlichen Publizieren und Präsentieren (z.B. kritisches Lesen, Literaturrecherche, Literaturverwaltung, wissenschaftliche Kommunikation, Präsentation, Scientific Writing) werden in das Modul integriert.</p> |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation am Ende des Semesters (30%)</li> <li>- Schriftlicher Projektstatusbericht (70%)</li> </ul>   |
| <b>Literatur</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) (Hrsg.) (2008): Leitlinien und Empfehlungen zur Sicherung von Guter Epidemiologischer Praxis (GEP) (Langversion);</li> <li>- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2012): Leitfaden für die Antragstellung: Projektanträge, verfügbar unter: <a href="http://www.dfg.de/formulare/54_01/54_01_de.pdf">http://www.dfg.de/formulare/54_01/54_01_de.pdf</a>;</li> <li>- Bell, J. (2010): Doing your research project: A Guide for First-Time Researchers in Education, Health and Social Science, 5th ed., Open University Press: Berkshire;</li> <li>- Szklo M, Nieto JF (2014) Epidemiology beyond the basics. 3<sup>rd</sup> ed Jones&amp;Bartlett Learning, Burlington, MA, USA</li> <li>- Rothman, K. J., Greenland, S., Lash, T. L. (2008): Modern Epidemiology, 3rd ed., Lippincott Williams &amp; Wilkins: Philadelphia;</li> <li>- Kreienbrock, L., Pigeot, I., Ahrens, W. (2012): Epidemiologische Methoden, 5. Auflage, Springer, Spektrum: Berlin [u.a.];</li> <li>- Dupont, W. D. (2009): Statistical Modeling for biomedical research: A simple Introduction to the Analysis of Complex Data, 2nd ed., Cambridge University Press: Cambridge [u.a.]</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>6B-E: Projektstudium Epidemiologische Forschung II</b>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>   | Prof. Dr. Hajo Zeeb   |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | Das Modul gehört zu inhaltlich aufeinander aufbauenden Modulen in den ersten drei Fachsemestern zum Forschungsprojekt<br><b>Seminar (2 SWS):</b> „Forschungsprojekt I“<br><b>Seminar (2 SWS):</b> „Forschungsprojekt II: Gruppenberatung“<br><b>Seminar (2 SWS):</b> „Forschungsprojekt III“  |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>   | Pflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>                     | M.Sc. Epidemiologie   |
| <b>Dauer des Moduls Lage</b>  | 1 Semester, im 3. Fachsemester<br>(in Fortführung von Modul 6A-E im 2. Fachsemester)  |
| <b>Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte</b>         | 12 CP/360 h<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 84 h (6 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 168 h<br>Selbstlernanteile: 80 h<br>Prüfungsvorbereitung: 28 h  |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Das Modul „Projektstudium Epidemiologische Forschung I“ sollte vor diesem Modul absolviert werden.  |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich  |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch   |
| <b>Lernziele/ Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                      | Die Studierenden erwerben praktische Erfahrungen und Kompetenzen, um aktuelle epidemiologische Forschungsfragen aufzugreifen und im Rahmen eines eigenen Forschungsprojektes zu bearbeiten.<br>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>- epidemiologische Forschungsfragen zu entwickeln und diese in ein Forschungsdesign zu übersetzen;</li> <li>- gezielte epidemiologische Projektplanung unter Beachtung ethischer und datenschutzrechtlicher Standards zu betreiben;</li> <li>- geeignete quantitative Methoden zur Bearbeitung einer Forschungsfrage auszuwählen, anzuwenden und Daten damit auszuwerten;</li> <li>- Datensätze mittels statistischer Software (z.B. SAS) eigenständig aufzubereiten und auszuwerten;</li> <li>- eigene Forschungsergebnisse mündlich und schriftlich angemessen zu präsentieren;</li> <li>- ihre wissenschaftliche Vorgehensweise kritisch zu reflektieren;</li> <li>- besondere Fehlerquellen bei empirischen Forschungsprojekten zu erkennen, zu vermeiden bzw. in ihren Auswirkungen einzuschätzen.</li> </ul> |
| <b>Inhalte</b>  | Siehe Modul 6A-E<br><br>Das Seminar „Forschungsprojekt I“ behandelt unter anderem folgende Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systematic Reviews</li> <li>- Rekrutierung und Response</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Record linkage</li> <li>- Research Waste</li> </ul> <p>Im Seminar „Forschungsprojekt II: Gruppenberatung“ werden die Studierenden zu ihrem Forschungsprojekt beraten z.B. bei Fragen zur Datenanalyse, Ergebnispräsentation und –diskussion.</p> <p>Das Seminar „Forschungsprojekt III“ greift aktuelle epidemiologische Fragestellungen inhaltlicher und methodischer Art auf, insbesondere Fragestellungen und Forschungsarbeiten, die in direktem Zusammenhang mit den von den Studierenden bearbeiteten Themen stehen. Ein Journalclub sowie Veranstaltungen zum wissenschaftlichen Publizieren und Präsentieren (z.B. kritisches Lesen, Literaturrecherche, Literaturverwaltung, wissenschaftliche Kommunikation, Präsentation, Scientific Writing) werden in das Modul integriert.</p>   |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation am Ende des Semesters (20%)</li> <li>- Schriftlicher Projektabschlussbericht (80%)</li> </ul>   |
| <b>Literatur</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) (Hrsg.) (2008): Leitlinien und Empfehlungen zur Sicherung von Guter Epidemiologischer Praxis (GEP) (Langversion);</li> <li>- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2012): Leitfaden für die Antragstellung: Projektanträge, verfügbar unter: <a href="http://www.dfg.de/formulare/54_01/54_01_de.pdf">http://www.dfg.de/formulare/54_01/54_01_de.pdf</a>;</li> <li>- Bell, J. (2010): Doing your research project: A Guide for First-Time Researchers in Education, Health and Social Science (Open Up Study Skills), 5th ed., Open University Press: Berkshire;</li> <li>- Szklo M, Nieto JF (2014) Epidemiology beyond the basics. 3<sup>rd</sup> ed Jones&amp;Bartlett Learning, Burlington, MA, USA</li> <li>- Rothman, K. J., Greenland, S., Lash, T. L. (2008): Modern Epidemiology, 3rd ed., Lippincott Williams &amp; Wilkins: Philadelphia;</li> <li>- Kreienbrock, L., Pigeot, I., Ahrens, W. (2012): Epidemiologische Methoden, 5., überarbeitete Auflage, Springer, Spektrum: Berlin [u.a.];</li> <li>- Dupont, W. D. (2009): Statistical Modeling for biomedical research: A simple Introduction to the Analysis of Complex Data, 2nd ed., Cambridge University Press: Cambridge [u.a.]</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>7-E: Fortgeschrittene epidemiologische und statistische Methoden</b>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>   | Dr. Karin Bammann   |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | <b>Seminar (2 SWS):</b> Statistik in der Epidemiologie 2<br><b>Seminar (2 SWS):</b> Epidemiologische Methoden und Studiendesign 2   |
| <b>Arbeitsaufwand / Berechnung der Kreditpunkte</b>                   | 9 CP/ 270h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 56h<br>Selbstlernanteile: 98h<br>Prüfungsvorbereitung: 60h  |
| <b>Modulart</b>   | Pflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum</b>                                       | M.Sc. Epidemiologie   |
| <b>Dauer des Moduls Lage</b>  | 1 Semester, im 3. Fachsemester  |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Das Modul „Epidemiologische und statistische Methoden“ sollte vor diesem Modul absolviert werden.   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich  |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch   |
| <b>Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                     | Fachkompetenzen:<br>Die Studierenden kennen und verstehen verschiedene moderne epidemiologische Nicht-Standardverfahren im Bereich:<br>- Stichprobendesigns;<br>- Studiendesigns;<br>- Auswerteverfahren<br>und können diese anwenden und ihre Ergebnisse interpretieren.<br>Methodenkompetenzen:<br>Die Studierenden haben einen Überblick über die wichtigsten weiteren multivariaten Verfahren und deren Anwendungen in der Epidemiologie.   |
| <b>Inhalte</b>  | Die Studierenden vertiefen bereits erworbene Kenntnisse der epidemiologischen Methoden und der Statistik im Bereich multivariate Verfahren und lernen komplexere Stichproben, Studien- und Auswertungsdesigns kennen. Hierzu werden moderne Methoden anhand aktueller Anwendungsbeispiele aus der Epidemiologie bearbeitet. Beispielfhaft seien genannt:<br>- Two Stage Designs;<br>- Case-only studies;<br>- Spezielle Designs: Survival und Intervention;<br>- Propensity scores und Anwendung in der Forschung mit Sekundärdaten;<br>- GWAS studies;<br>- Mehrebenenmodelle und<br>- Strukturgleichungsmodelle |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen (inkl. Prüfungsleistungen)</b>     | Mögliche Prüfungsformen:<br>- Referat/Gestaltung einer Lehreinheit mit schriftlicher Ausar-   |

|  |   |
|--|---|
| <b>fungsvorleistungen),<br/>Prüfungsformen</b> | beitung;<br>- Lernportfolio;<br>- schriftliche Hausarbeit (ca. 20 Seiten);<br>- mündliche Prüfung (ca. 45 min);<br>- Klausur. |
| <b>Literatur</b>                               | Für das Modul wird vor Semesterbeginn eine themenspezifische Literaturliste zusammengestellt                                  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>8-E: Spezielle epidemiologische Themen II / General Studies</b>  |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>   | Prof. Dr. Gabriele Bolte  |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | <b>Seminar 1 (2 SWS)</b><br><b>Seminar 2 (2 SWS)</b><br>Es werden pro Semester 3 Seminare angeboten, aus denen die Studierenden 2 Seminare wählen.<br>Es besteht alternativ die Möglichkeit, ein Seminar aus dem Angebot des Studiengangs zu wählen und eine LV im Umfang von 4,5 CP aus anderen Studiengängen, aus Sommerschulen, Exkursionen, Praktika bzw. anderen General Studies-Angeboten einzubringen. Diese LV, Sommerschulen etc. werden i.d.R. nicht benotet.   |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>   | Wahlpflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>                     | M.Sc. Epidemiologie   |
| <b>Dauer des Moduls, Lage</b>   | 1 Semester, im 3. Fachsemester  |
| <b>Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte</b>         | 9 CP/ 270h insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 56h (4 SWS x 14 Wochen)<br>Vor- und Nachbereitung: 56h<br>Selbstlernanteile: 98h<br>Prüfungsvorbereitung: 60h  |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Keine   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich  |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch und Englisch  |
| <b>Lernziele/ Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                      | Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ihre Grundlagenkenntnisse Epidemiologie auf die speziellen Kursthemen anwenden;</li> <li>- ausgewählte thematische Kerngebiete der modernen epidemiologischen Forschung beschreiben und präsentieren;</li> <li>- für die einzelnen Themengebiete relevante methodische Aspekte ableiten und anwenden;</li> <li>- spezifische Themen im Kontext der nationalen und internationalen epidemiologischen Forschung verorten und</li> <li>- ihr Wissen über spezifische epidemiologische Erkenntnisse in die Konzeptionierung von Public Health Maßnahmen umsetzen</li> </ul> |
| <b>Inhalte</b>  | Es wird eine jährlich neu zusammengestellte Auswahl aus verschiedenen Seminarthemen angeboten. Exemplarisch zu nennen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pharmakoepidemiologie;</li> <li>- Sozialepidemiologie;</li> <li>- Arbeits- und Umweltepidemiologie;</li> <li>- Klinische Epidemiologie;</li> <li>- Screening für Krebserkrankungen;</li> <li>- Epidemiologie der Adipositas/ Ernährungsepidemiologie;</li> <li>- Genetische Epidemiologie;</li> <li>- Life course Epidemiologie;</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systematische Reviews und Metaanalysen</li> <li>- Tabakkontrollpolitik: Epidemiologische Evidenz</li> </ul> <p>Individuell ausgewählte Themen bei General Studies etc.</p>   |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b> | <p>Mögliche Prüfungsformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referat/Gestaltung einer Lehreinheit mit schriftlicher Ausarbeitung;</li> <li>- schriftliche Hausarbeit (ca. 20 Seiten);</li> <li>- mündliche Prüfung (ca. 45 min);</li> <li>- Klausur;</li> <li>- Lernportfolio.</li> </ul> <p>Die Modulnote wird als Mittelwert aus den Noten der beiden eingebrachten LV gebildet. Benotete LV aus anderen Studiengängen oder General Studies-Angeboten mit mehr als 4,5 CP werden als 4,5 CP-LV gerechnet.</p> <p>Sofern eine unbenotete General Studies LV, eine Sommerschule o.ä. belegt wird, wird die Modulnote aus der benoteten Leistung für das Epidemiologie-Seminar gebildet.</p> |
| <b>Literatur</b>                                       | Für die jeweilig angebotenen Seminare wird vor Semesterbeginn eine themenspezifische Literaturliste zusammengestellt.   |



|  |   |
|--|---|
| <b>Modulbezeichnung</b>  | <b>9-E: Begleitseminar zur Masterarbeit</b>   |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>  | Prof. Dr. Gabriele Bolte  |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungenformen und SWS</b> | <b>Begleitseminar (2 SWS)</b>   |
| <b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>  | Pflicht   |
| <b>Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm</b>                      | M.Sc. Epidemiologie   |
| <b>Dauer des Moduls<br/>Lage</b>                                       | 1 Semester, im 4. Fachsemester  |
| <b>Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte</b>          | 3CP/90h Insgesamt<br>Davon:<br>Präsenzzeit: 28h (2 SWS x 14 Wochen)<br>Selbstlernanteile: 42h<br>Prüfungsvorbereitung: 20h  |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                   | Keine   |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>   | Mindestens einmal jährlich  |
| <b>Sprache</b>   | Deutsch   |
| <b>Lernziele/ Kompetenzen<br/>(Learning Outcome)</b>                   | Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- können die Fragestellung ihrer MSc-Arbeit, die theoretischen Anknüpfungspunkte sowie ihr methodisches Vorgehen präzisieren;</li> <li>- ein entsprechendes Gliederungskonzept entwickeln;</li> <li>- die Sachverhalte der Masterarbeit wissenschaftlich aufbereiten sowie argumentativ und transparent darstellen und</li> <li>- sind geübt in konstruktiver Kritik an den eigenen und den Ausarbeitungen der Mitstudierenden.</li> </ul> |
| <b>Inhalte</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Seminar dient der Vorbereitung und begleitenden Diskussion der Abschlussarbeit (Masterarbeit).</li> <li>- Das Konzept der jeweiligen Masterarbeit wird diskutiert (Forschungsstand und theoretischer Rahmen, Datenbasis, inhaltliche Fragestellung, Methodik, Zeitrahmen und Machbarkeit) und mögliche Alternativen oder Modifikationen werden erörtert.</li> </ul>  |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsformen</b>                 | - mündliche Präsentation der MSc-Arbeit (unbenotet)   |
| <b>Literatur</b>   | entfällt  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulbezeichnung</b>   | <b>10-E: Masterarbeit und Kolloquium</b>   |
| <b>Modulverantwortung</b>   | Fachkommission (jeweilige/r Betreuer/in)   |
| <b>Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS</b> | Keine  |
| <b>Arbeitsaufwand / Berechnung der Kreditpunkte</b>                   | 27 CP  |
| <b>Modulart</b>   | Pflicht  |
| <b>Zuordnung zum Curriculum</b>                                       | Studienabschlussphase  |
| <b>Dauer des Moduls<br/>Lage</b>                                      | 1 Semester, Sommersemester   |
| <b>Voraussetzungen zur Teilnahme</b>                                  | Für die Anmeldung der M.Sc. Arbeit sind 60 CP aus den Pflichtmodulen des Studiengangs Epidemiologie erforderlich.  |
| <b>Häufigkeit des Angebots</b>  | Jährlich   |
| <b>Sprache</b>  | Deutsch oder Englisch  |
| <b>Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcome)</b>                     | <p>Fachkompetenzen:<br/>Die Studierenden erlangen exemplarisch tieferen Einblick in ein selbstständig ausgewähltes Thema der Epidemiologie.</p> <p>Methodenkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen;</li> <li>- Aufbau schlüssiger Argumentationen;</li> <li>- sorgfältige theoretische und empirische Basierung;</li> <li>- Auseinandersetzung mit dem Stand der Forschung;</li> <li>- Einsatz adäquater Forschungsmethoden;</li> <li>- Erarbeitung eigener wissenschaftlicher Positionen.</li> </ul> <p>Sozial- und Selbstkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeits- und Zeitpläne erarbeiten und einhalten;</li> <li>- Selbstmanagement;</li> <li>- Schreib- und Präsentationstechniken.</li> </ul> |
| <b>Inhalte</b>  | Bearbeitung der Masterarbeit in Absprache mit der Betreuerin / dem Betreuer  |
| <b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abschlussarbeit (Master-Thesis) 80%;</li> <li>- Vorstellung und Verteidigung der Arbeit im Kolloquium 20%.</li> </ul>   |
| <b>Literatur</b>  | entfällt   |