B102.30.27

Konzepte und Methoden der Epidemiologie

Ziel	In Public Health braucht es zuverlässige Daten für die Beschreibung und Bewertung von Gesundheitsproblemen der Bevölkerung. Diese werden in verschiedenen Studientypen der deskriptiven und analytischen Epidemiologie gewonnen. Zu den wichtigen Aufgaben der Epidemiologie gehört es, die Bedeutung von Gesundheitsproblemen einzuschätzen, Kontrollmöglichkeiten zu planen und Krankheitsausbrüche zu erfassen. Das Ziel dieses Moduls ist es, die wesentlichen Fragestellungen der klinischen und epidemiologischen Forschung sowie die Methoden zur Beantwortung dieser Fragen näherzubringen. Der Kurs bedient sich eines übergeordneten Konzeptes («Discovery & Evaluation Coil»), das den Verlauf wissenschaftlicher Entdeckungen beschreibt, von der Erkennung und Belastung durch Krankheiten und deren Ursachen über Diagnose und Prognose von Krankheiten bis hin zur Entwicklung und Bewertung präventiver und therapeutischer Interventionen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung. Es werden Studiendesigns im Kontext des bestehenden Wissens und der Art der Evidenz, die benötigt wird, um das Wissen und die methodische Expertise zu erweitern, diskutiert, um epidemiologische Forschung zu planen, durchzuführen und zu interpretieren.
Inhalte	Sie lernen ein übergeordnetes Konzept («Discovery & Evaluation Coil») zur Einordnung von Fragestellungen und der Auswahl von geeigneten Studiendesigns basierend auf der aktuellen Evidenz kennen und dieses anzuwenden. Sie durchlaufen den kompletten Kreislauf am Beispiel einer randomisiert-kontrollierten Studie und erlernen anhand dieses praxisnahen Beispiels die Anwendung essenzieller epidemiologischer Forschungsmethoden. - Sie lernen eine konkrete Forschungsfrage zu formulieren. - Sie können die Konzepte der internen und externen Validität erläutern und anwenden. - Sie kennen Vor- und Nachteile diverser klinischer Endpunkte. - Sie erhalten einen Einblick in die Humanforschung Schweiz und kennen relevante regulatorische Prozesse und zentrale Stakeholder im Bereich Humanforschung. - Sie können zentrale epidemiologische Konzepte wie z.B. systematische Fehler («Bias») anhand von Beispielen erläutern und kennen Herangehensweisen, um systematische Fehler bei der Studienplanung und -durchführung zu vermeiden. - Sie erhalten einen Einblick in klinische Datenbanken (REDCap). - Sie können Studienergebnisse kritisch interpretieren.
Methoden	Einführungsvorlesungen führen in die Konzepte ein, die anschliessend auf die eigene Studie übertragen werden. Die Modulteilnehmenden entwerfen in Kleingruppen eine Studie und führen diese durch. Die erhobenen Daten werden gemeinsam mit Statistikern analysiert und die Ergebnisse präsentiert.
Leistungsnachweis	Abschlusspräsentation der entwickelten Studie UND schriftliche Prüfung (Mini-Exam)
Vor- und Nachbereitung	40 Stunden Vorbereitung, keine Nachbereitung 16 Stunden Heimarbeit zwischen den Modultagen
ECTS-Punkte	4 ECTS-Punkte
Zielpublikum	Fachpersonen aus dem Gesundheitswesen mit Grundkenntnissen in Epidemiologie
Veranstalter	Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich
Leitung	Prof. Dr. med. Milo Puhan, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich PD Dr. Thomas Radtke, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich
ReferentInnen	Prof. Dr. Milo Puhan, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich Prof. Dr. Viktor von Wyl, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich PD Dr. Thomas Radtke, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich PD Dr. Sarah Haile, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich
Datum	21. bis 23. Juni und 28. bis 30. Juni und 5. bis 6. Juli 2027
Ort	Zürich
Kosten	CHF 3'100.- (inkl. Unterlagen)
Anmeldeschluss	21. April 2027
Spezielles	Die Unterrichtssprache ist teilweise Englisch. Der Unterricht am 23. Juni und 5. Juli 2027 findet online statt.