

**Modul: Projektgruppe Mobile und Pervasive Computing [IN4INPMPC]**

**Koordination:** M. Beigl  
**Studiengang:** Informatik (M.Sc.)  
**Fach:** VF 9: Telematik

|                    |                |              |
|--------------------|----------------|--------------|
| <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Zyklus</b>  | <b>Dauer</b> |
| 24                 | Jedes Semester | 2            |

**Lehrveranstaltungen im Modul**

| Nr.   | Lehrveranstaltung  | SWS<br>V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs-<br>verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| PMPC1 | Projektgruppe Mobile und Pervasive Computing - Teil 1 (S. 656) | 8            | S    | 12 | M. Beigl                               |
| PMPC2 | Projektgruppe Mobile und Pervasive Computing - Teil 2 (S. 657) | 8            | W    | 12 | M. Beigl                               |

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen:

**Projektgruppe Mobile und Pervasive Computing - Teil 1:** Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von i.d.R. 40 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 der SPO. Zusätzlich finden eine Projektpräsentationen (20 Minuten) und eine Diskussion über die Inhalte (20 Minuten) statt. Die Note entspricht der Note der mündlichen Prüfung.

**Projektgruppe Mobile und Pervasive Computing - Teil 2:** Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von i.d.R. 40 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 der SPO sowie einer schriftlichen Ausarbeitung als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Zusätzlich finden eine Projektpräsentationen (20 Minuten) und eine Diskussion über die Inhalte (20 Minuten) statt. Die Gewichtung der Note erfolgt 50:50 aus den Noten der mündlichen Prüfung und der schriftlichen Ausarbeitung.

Die **Gesamtnote** des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

**Bedingungen**

Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung *Projektgruppe Mobile und Pervasive Computing Teil 2* ist die Teilnahme an der Vorlesung *Ubiquitäre Informationstechnologien*.

**Empfehlungen**

Empfohlen wird die Teilnahme an der Schlüsselqualifikation *Wissenschaftliches Schreiben für Natur- und Ingenieurwissenschaften*, sowie der Besuch der Vorlesungen *Mensch-Maschine-Interaktion* und *Kontextsensitive Systeme*.

**Lernziele**

Ziel ist es, die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens am Beispiel eines Forschungsprojekts im Bereich Mobile Computing zu erlernen. Die Projektarbeit ist dazu geeignet, auf eine Masterarbeit mit ausgezeichnetem wissenschaftlichem Hintergrund hinzuwirken. Die Arbeit in der Projektgruppe wird thematisch im Bereich Mobile und Pervasive Computing angesiedelt sein.

Zudem werden die notwendigen Grundkenntnisse (wissenschaftliche Forschungsmethoden, Strategien bei der Durchführung von Projekten, Erstellen wissenschaftlicher Publikationen) vermittelt und anhand des eigenen Projekts trainiert. Ziel ist es wissenschaftliche Methoden und Methoden der Durchführung von Projekten kennen zu lernen und nicht Implementierungstechniken zu üben.

Die Präsentation und Prüfung zum ersten Semester präsentiert bzw. prüft schwerpunktmäßig das wissenschaftliche Problem, die zur Lösung verwendete wissenschaftliche Methodik, die Analyse der verwandten Arbeiten und den Durchführungs- und Evaluierungsplan.

Die Präsentation und Prüfung zum zweiten Semester besteht aus einer abschließenden mündlichen Diskussion der Inhalte. Die schriftliche Ausarbeitung ist als wissenschaftliche Veröffentlichung von i.d.R. 5-12 Seiten ausgeführt. Sowohl die schriftliche Ausarbeitung als auch die mündliche Prüfung basieren auf den wissenschaftlichen Arbeiten, die während eines Zeitraums von zwei Semestern zu leisten sind.

**Inhalt**

Die Projektgruppe leitet zum wissenschaftlichen, projektorientierten Arbeiten an. Elernt wird wie wissenschaftlich orientierte Projekte durchzuführen sind. Die Mitglieder der Projektgruppe werden dazu jeweils einem Mitarbeiter zugewiesen, der innerhalb eines existierenden wissenschaftlichen Projekts im Bereich Mobile und Pervasive Computing ein Teilprojekt für die/den Teilnehmer in der Projektgruppe definiert und die/den TeilnehmerIn während des Ablaufs anleitet. Ergänzend finden Informationsveranstaltungen statt.

Elernt werden:

- Wissenschaftliche Forschungsmethoden
- Methodische Erstellung von Arbeitsplänen für wissenschaftliche Projekte
- Strategien der Durchführung wissenschaftlicher Projekte
- Methodische Suche und Erstellen von verwandten Arbeiten zu einem Forschungsthema, insbesondere Literaturrecherche, Grundverständnis wissenschaftlicher Fachliteratur
- Erstellung wissenschaftlicher Publikationen
- Präsentation wissenschaftlicher Arbeiten
- Methodische Evaluierung wissenschaftlicher Arbeiten
- Arbeiten in wissenschaftlichen Teams

Aktuelle Inhalte finden sich unter [pcs.tm.kit.edu/255.php](http://pcs.tm.kit.edu/255.php)

Bewertet werden

- mündlicher bzw. schriftlicher Präsentationsstil
- Qualität der Planung der wissenschaftlichen Arbeit
- Qualität der Erstellung verwandter Arbeiten und Einordnung der eigenen Arbeit
- Qualität der Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit
- Qualität der Evaluierung der wissenschaftlichen Arbeit
- Qualität der Integration der wissenschaftlichen Arbeit in den gegebenen Projektkontext

**Anmerkungen**

Dieses Modul kann sowohl als Vertiefungsfach 09 (Telematik) als auch im Wahlfach geprüft werden. Das Modul findet über mindestens zwei Semester statt.