

PG-Ordnung

Richtlinien zur Durchführung von
Projektgruppen-
Projektgruppenordnung

Grundsätzliches

Der ausgebildete Informatiker sieht sich in seiner Berufspraxis häufig mit den Fragestellungen konfrontiert,

- (a) die (aufgrund der raschen Entwicklung des Fachgebietes Informatik und der schnellen Ausweitung und Vermehrung von Einsatzbereichen dieses Fachgebietes) schon relativ bald nach Verlassen der Hochschule für ihn „neuartig“ sind in dem Sinne, daß er nicht ohne weiteres auf Methoden und Techniken zurückgreifen kann, die ihm während seines Studiums vermittelt wurden; der Informatiker ist vielmehr oft gefordert, eine inzwischen erfolgte Weiterentwicklung problemrelevanter Methoden selbständig nachzuvollziehen, diese Methoden seiner Fragestellung anzupassen, sie zu erweitern bzw. neue geeignete Methoden auf der Basis seines Grundwissens zu entwickeln;
- (b) deren Bearbeitung (aufgrund des zu erwartenden hohen Arbeitsumfanges) der koordinierten Zusammenarbeit vieler Mitarbeiter bedarf, so daß als Arbeits-Organisationsform nur das wohlstrukturierte Mitarbeiter-Team sinnvoll erscheint; der Informatiker ist somit oft gefordert, ein konkretes Problem in Teilprobleme zu zerlegen, die Teilprobleme einer koordinierten Bearbeitung zuzuführen, Lösungen von Teilproblemen zu einer Gesamtlösung zu integrieren.

Lehrveranstaltungsformen herkömmlicher Art (Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika) können Fähigkeiten zur Bewältigung der geschilderten Schwierigkeiten nur in beschränktem Maße vermitteln.

Während sicherlich die Grundlage der bezüglich (a) erforderlichen Flexibilität des Informatikers in Form der Bereitstellung eines breiten, fundierten Basiswissens und in Form der Förderung innovativer Fähigkeiten in Lehrveranstaltungen herkömmlicher Art gelegt werden kann (und muß!), ist doch die konkrete Einübung einer flexiblen Arbeitsweise hier zwangsläufig auf relativ kleine und relativ enge Probleme beschränkt. Darüber hinaus können die bezüglich (b) benötigten Fähigkeiten, Methoden (aus u.U. verschiedenen Spezialgebieten) im Team zu erarbeiten, auszuwählen und anzupassen, diese Methoden in koordinierter Teamarbeit zur Bearbeitung von Teilproblemen einzusetzen und zu einer Gesamtlösung zu integrieren, mit Lehrveranstaltungen herkömmlicher Art kaum gefördert werden .

Der Fachbereich Informatik bietet daher seit langem den Studierenden eine spezielle Lehrveranstaltungsform, die „Projektgruppe“, an. Die positiven Erfahrungen mit dieser Lehrveranstaltungsform haben inzwischen dazu geführt, den Besuch jeweils einer Projektgruppe für den Studierenden der Informatik zwingend vorzuschreiben.

Projektgruppen zielen darauf ab, Fähigkeiten zur Beherrschung der unter (a) und (b) geschilderten informatik-spezifischen Schwierigkeiten zu vermitteln und einzuüben. Sie bieten einen Rahmen, innerhalb dessen

- Wissen, Methoden und Techniken aus (u.U. verschiedenen) Teilgebieten der Informatik auf ein konkretes Problem angewandt werden sollen, so daß die Erarbeitung, Anpassung, Erweiterung und Entwicklung problemrelevanter Methoden eingeübt werden kann;
- ein Problem größeren Umfangs bearbeitet werden soll, so daß das Einarbeiten und Arbeiten in Gruppen (Organisation, Leitung, Koordinierung, Zusammenarbeit, Darstellung und Vermittlung eigener Ideen usw.) eingeübt werden kann;
- demzufolge die sachlichen und organisatorischen Schwierigkeiten bei der Analyse, Zerlegung und Bearbeitung umfangreicher Probleme deutlich werden und bewältigt werden sollen.

Eine Projektgruppe besteht aus einem oder mehreren Projektgruppenveranstaltern und 8-12 Projektgruppenteilnehmern. Der Veranstalter (bzw. zumindest einer der Veranstalter) ist Hochschullehrer oder wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachbereichs Informatik. Bei der Beantragung von Projektgruppen mit externen Betreuern muß ein Hochschullehrer des Fachbereichs Informatik eine Befürwortung der PG und des externen Mitbetreuers abgeben. Die Teilnehmer sind Studierende mit Hauptfach Informatik im zweiten Studienabschnitt (d.h. mit abgeschlossenem Vordiplom). Die Projektgruppe bearbeitet eine konkret und deutlich beschriebene Problemstellung. Im Hinblick auf die Motivierung der Projektgruppenteilnehmer sollte die Problemstellung möglichst realitätsrelevant sein; interdisziplinäre Themen sind ausdrücklich zugelassen; ein externer Produkt- oder Terminzwang ist auszuschließen. Eine Projektgruppe umfaßt zeitmäßig zwei aufeinanderfolgende Semester. Sie umfaßt umfangsmäßig Arbeiten, die 14-16 Semesterwochenstunden (2 Semester à 6-8 Semesterwochenstunden) herkömmlicher Lehrveranstaltungen entsprechen. Die tatsächliche Arbeitsbelastung des einzelnen Teilnehmers ist so zu bemessen, daß ein paralleler Besuch anderer Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von jeweils 6-10 Semesterwochenstunden möglich ist.

Einrichtung von Projektgruppen

Der Veranstalter einer Projektgruppe arbeitet eine PG-Beschreibung aus. Diese enthält insbesondere

- eine konkrete, detaillierte Schilderung der PG-Aufgabe und der PG-Ziele einschließlich des sachlichen Minimalzieles
- konkrete, detaillierte Vorschläge zur Verwirklichung der PG-Ziele
- alle notwendigen organisatorischen Angaben
- ausführliche Literaturhinweise

Die PG-Beschreibung folgt weitestmöglich den Vorschriften des Anhangs „Inhalt und Form von PG-Beschreibungen“.

Der PG-Veranstalter legt die PG-Beschreibung den Gremien des Fachbereichs zur Genehmigung vor. Der organisatorische Ablauf des Genehmigungs- und Zulassungsverfahrens folgt den Vorschriften des Anhangs „Verfahren für die Einrichtung von Projektgruppen“. Der Veranstalter unterstützt die zügige Abwicklung des Verfahrens.

Durchführung und Ablauf von Projektgruppen

Die PG-Teilnehmer setzen sich in der vorlesungsfreien Zeit vor dem ersten der beiden PG-Semester mit dem zu bearbeitenden Problem auseinander und arbeiten sich durch Literaturstudium ein. Die Gruppenarbeit beginnt mit Diskussionen über das gestellte Problem, über mögliche Lösungen und über den einzuschlagenden Lösungsweg. Die PG bemüht sich dabei, durch geeignete Maßnahmen (Seminarbetrieb o. ä.) ein allgemeines Wissensniveau zu schaffen, das jedem PG-Teilnehmer die

(Schrittweises oder ein allgemeines Problemfeld zu betrachten, das jedem PG-Mitglied eine aktive Mitarbeit ermöglicht. Die PG legt schließlich den Lösungsweg fest und strukturiert ihn (Zerlegung des Problems in Teilprobleme, zeitliche Planung der Bearbeitung von Teilproblemen und der Integration von Teillösungen, Festlegung von Untergruppen oder Einzelmitgliedern zur Bearbeitung der diversen Teilaufgaben, Definition von Schnittstellen, etc.). Die Untergruppen und Einzelmitglieder bearbeiten die ihnen zugewiesenen Aufgaben im Rahmen der festgelegten sachlichen und zeitlichen Randbedingungen.

Die PG überwacht den sachlichen Fortschritt der Arbeiten und die Einhaltung des Terminplans. Eine Abweichung vom gestellten Thema bzw. Problem, insbesondere eine Veränderung des zu erreichenden sachlichen Minimalziels, bedarf der Genehmigung der Fachbereichskommission für Lehre und Studium. Abweichungen vom Zeitplan versucht die PG fortlaufend auszugleichen.

Die PG hält Diskussionsergebnisse in Form von Protokollen fest; sie stellt Protokolle, Arbeitsablauf und gewonnene Ergebnisse zu schriftlichen Berichten zusammen. Sie erarbeitet einen Abschlußbericht, der insbesondere eine systematische Darstellung des bearbeiteten Problems und des eingeschlagenen Lösungsweges, eine Schilderung der sachlichen und zeitlichen Strukturierung der Problembearbeitung und die Zusammenstellung und Diskussion der erarbeiteten Ergebnisse enthält.

Der Veranstalter wacht darüber, daß

- die sachlichen und zeitlichen Planungen der PG mit den angestrebten PG-Zielen weitgehend übereinstimmen;
- die sachlichen und zeitlichen Planungen der PG eingehalten werden.

Er ist bemüht, seine zunächst zwangsmäßig leitende Funktion zugunsten einer mehr und mehr rein beratenden Funktion aufzugeben und somit die Teilnehmer der PG zu eigenverantwortlichem Planen und Arbeiten zu führen. Er nimmt bis zum Abschluß der PG an den PG-Diskussionen teil. Der Veranstalter versucht, etwaige Unstimmigkeiten möglichst durch Diskussionen im Rahmen der PG zu bereinigen.

Abschluß von Projektgruppen

Die Projektgruppe legt dem Fachbereich einen Abschlußbericht vor. Sie berichtet dem Fachbereich in einem Fachgespräch über Ablauf und Ergebnis der PG-Arbeit.

Der PG-Veranstalter bescheinigt den PG-Teilnehmern die erfolgreiche Teilnahme. Die Bescheinigung setzt den erfolgreichen Abschluß der Projektgruppe in Form - der tatsächlichen Erreichung des sachlichen Minimalzieles - der Vorlage eines hinreichend ausführlichen Abschlußberichtes voraus.

Der Veranstalter kann im Sonderfalle einzelnen PG-Teilnehmern eine erfolgreiche PG-Teilnahme auch dann bestätigen, wenn insgesamt kein erfolgreicher PG-Abschluß erreicht wurde. Er soll die Bescheinigung insbesondere für PG-Teilnehmer ausstellen, die kein Verschulden am Nichterreichen des PG-Abschlusses trifft.

Der PG-Veranstalter kann im Sonderfalle einzelnen PG-Teilnehmern die Bescheinigung der PG-Teilnahme auch dann versagen, wenn insgesamt ein erfolgreicher PG-Abschluß erreicht wurde. Er soll die PG-Bescheinigung insbesondere für PG-Teilnehmer versagen, die den Arbeitsfortschritt der Projektgruppe aktiv oder passiv behindert haben. Die Nichtvergabe des Scheins ist schriftlich zu begründen.

Verfahren für die Einrichtung von

Verfahren zur Einrichtung von Projektgruppen

1. Alle Anträge auf Einrichtung einer Projektgruppe sind spätestens 6 Wochen nach Beginn des dem Start der PG vorangehenden Semesters zu stellen. Der Antrag ist in jedem Fall an die Kommission Lehre und Studium und an den Dekan zu richten. Sollen im Rahmen der PG Rechnerressourcen in Anspruch genommen werden, so ist auch die IRB von dem Antrag in Kenntnis zu setzen; werden Haushaltsmittel benötigt, so ist auch die Kommission HAST zu unterrichten
2. Stimmt die Fachbereichskommission für Lehre und Studium nach Anhörung der IRB, der HAST und des PG-Beauftragten (siehe 6.) dem Antrag zu, so kann der Dekan den Antrag genehmigen. Bei Unstimmigkeiten im Antrag sind die Gremien aufgerufen, zunächst durch persönliche Kontakte mit dem Antragsteller diese auszuräumen. Das Genehmigungsverfahren sollte so zügig abgewickelt werden, daß die endgültige Zustimmung spätestens 4 Wochen vor Ende der Vorlesungszeit vorliegt.
3. Erst nach Genehmigung des Antrags erfolgt eine Ankündigung der PG auf den Ankündigungstafeln der Lehrveranstaltungen.
4. Alle interessierten Studenten melden sich zentral an. Bei der Anmeldung sind anzugeben:
 - Name
 - Semesterzahl
 - Datum des Vordiploms (das Vordiplom muß zum Zeitpunkt der Anmeldung abgeschlossen sein)
 - erfüllte Voraussetzungen gemäß den in den PG-Anträgen gestellten Anforderungen
 - Projektgruppen, für die er sich bewirbt

Für jede der ausgewählten Projektgruppen muß der Bewerber eine eindeutige Präferenz angeben. Bewerber, die ihre Anmeldung nicht korrekt ausfüllen, verwirken ihr Anrecht auf Zuteilung einer Projektgruppe. Die Anmeldefrist beträgt zwei Wochen.

5. Die PG-Teilnehmer werden nach folgendem Verfahren ausgewählt und auf die PG's verteilt:
 - (a) Die PG-Bewerber werden gemäß ihrer 1. Priorität den Veranstaltern zugeordnet.
 - (b) Die PG-Veranstalter wählen davon insgesamt maximal 9 Teilnehmer (lt. LuSt-Beschluss vom 18.01.2006) nach fachlichen Gesichtspunkten aus.
 - (c) Weitere Teilnehmer werden aus den Bewerbern mit 1. Priorität abhängig vom Zeitpunkt ihres Vordiploms (je weiter in der Vergangenheit, um so größere Priorität) bestimmt; bei gleichem Zeitpunkt entscheidet das Los.
 - (d) Ist die Gesamtzahl 12 in einzelnen PG's nicht erreicht, wird das Verfahren ab (b) gemäß 2. Priorität, in einer weiteren Runde gemäß 3. Priorität etc. durchgeführt.
 - (e) Nachrücklisten (max. 3 Nachrücker pro PG) werden erst nach Abschluß des Verteilverfahrens vom Veranstalter erstellt.
6. Der Dekan benennt einen Beauftragten, der das Antrags- und Vergabeverfahren leitet. Zu seinen Aufgaben gehört insbesondere eine Unterrichtung aller Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter über die Termine für PG-Anträge zu Beginn des Semesters.

Inhalt und Form von Projektgruppenanträgen

Im Hinblick auf das zentralisierte Genehmigungsverfahren sollte die folgende Gliederung

eingehalten werden. Die Punkte 1.-8. werden für das PG-Infoblatt, das an alle Teilnehmer der Infoveranstaltung ausgeteilt wird, verwendet und sollten max. 4 DIN A4-Seiten einnehmen. Die Punkte 9.-11. werden zusätzlich den zuständigen Gremien zugeleitet, deshalb bitte mit Punkt 9. auf einer neuen Seite beginnen.

1. PG-Thema
2. PG-Zeitraum
3. PG-Umfang (8 SWS im ersten und zweiten PG-Semester, insgesamt 16 SWS)
4. PG-Veranstalter
5. PG-Aufgabe (ausführliche Beschreibung des PG-Problems und der zu erreichenden PG-Ziele; Beschreibungsniveau derart, daß die zukünftigen PG-Teilnehmer sich ein konkretes Bild von der PG machen und eine sachgerechte Wahl zwischen den verschiedenen PG's treffen können)
6. Teilnahmevoraussetzungen (besuchte Lehrveranstaltungen, Wissensstand etc.) Bitte genaue Liste angeben, die 1:1 ins Anmeldeformular übernommen werden kann.
7. Minimalziel (Angabe eines sachlichen Zieles, das in Abweichung von 5. mindestens erreicht werden muß, um einen erfolgreichen Abschluß der PG feststellen zu können)
8. Literatur (Hinweise auf Literaturstellen, welche die wissensmäßigen Grundlagen der PG darstellen, Lösungsmöglichkeiten beschreiben, Zusatzinformationen liefern etc. - auch im Hinblick auf die Vorarbeiten der PG-Teilnehmer vor Beginn des ersten PG-Semesters)
- .
9. PG-Realisierung (Zeitplan für die Vorlesungszeit der beiden PG-Semester, Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten, Vorschlag zur zeitlichen und sachlichen Strukturierung, Vorschlag zu Arbeitsmethoden in den einzelnen PG-Phasen - z.B. Seminarbetrieb, Diskussion im Plenum, Kleingruppenarbeit, Einzelarbeit, etc.; dieser Teil sollte aufzeigen, daß und in welcher Weise die PG-Ziele erreicht werden können)
10. Erweiterungsmöglichkeiten (Angabe von möglichen Erweiterungen der PG-Aufgabe unter 5.)
11. Beantragung von Ressourcen (unter Angabe, ob „unbedingte Voraussetzung“ oder „erwünschte Unterstützung“; gegliedert nach
 1. Rechensysteme (Hard- und Softwareangaben, weitestgehend auch quantitativ spezifiziert; siehe auch Betreuer-Info)
 2. Räume und Raumbelegungen
 3. Haushaltsmittel (Begründung und Spezifikation finanzieller Unterstützungen)
 4. Sonstigeses sollten nur Ressourcen angegeben werden, die über den normalen Standard hinaus gehen (siehe Betreuer-Info).