

Auskunft erteilt:	Sekretariat Steimann
Telefon:	02331 987-2998
E-Mail:	sekretariat.steimann@fernuni-hagen.de
Hausanschrift:	Universitätsstr. 1 58097 Hagen
Datum	01.03.2024

Liebe Fernstudentin, lieber Fernstudent,

wir begrüßen Sie zur Lehrveranstaltung „Objektorientierte Programmierung“ (Modul 63612 bzw. Kurs 01814). Das Modul 63612 wurde auf Wunsch unserer Studierenden zum SS 2019 wieder in den Katalog M aufgenommen. Er wurde gründlich überarbeitet und wird auch noch weiter aktualisiert. Hinweise auf Probleme nehmen wir gern entgegen.

Bevor Sie mit der Bearbeitung des Lehrmaterials beginnen, lesen Sie bitte die folgenden inhaltlichen und organisatorischen Hinweise.

Bezeichnung der Lehrveranstaltung

Im Rahmen der Umstellung der Belegung von Kursen auf Module kommt es zu einigen Umbenennungen. Für unsere Lehrveranstaltung bedeutet das, dass die ehemalige Kursnummer „01612“ nicht mehr verwendet wird. Außerdem heißen die Kurseinheiten jetzt Lektionen. Allerdings ist diese Umbenennung noch nicht komplett durchgeführt. Sie werden also an einigen Stellen weiterhin die alten Begrifflichkeiten und teilweise – vor allem in Links oder in Bezeichnern der Newsgroups – die Zahlenkombination 01612 (ehemalige Kursnummer) statt 63612 (Modulnummer) finden.

Inhalt

Die Lehrveranstaltung führt die objektorientierte Programmierung anhand der Programmiersprache Smalltalk ein. Smalltalk ist schnell und leicht erlernbar, dies nicht zuletzt auch deswegen, weil es kein Typsystem besitzt. Da Typsysteme aber frühzeitig Fehler in Programmen aufzudecken erlauben und daher für die kommerzielle Softwareentwicklung als unverzichtbar angesehen werden, befasst sich die Lehrveranstaltung, beginnend in Lektion 3, ausführlich mit der Thematik objektorientierter Typsysteme. Auf Basis der nunmehr vollständig vorgestellten Grundbausteine objektorientierter Programmierung werden in Lektion 4 und 5 weitere einflussreiche objektorientierte Programmiersprachen, nämlich Java, C#, C++ und Eiffel, vorgestellt. Der Sprache Java kommt dabei, entsprechend ihrer anhaltenden Bedeutung, ein besonderes Gewicht zu. Die Lehrveranstaltung widmet sich sodann den häufig übersehenen, aber dennoch nicht zu vernachlässigenden Problemen der objektorientierten Programmierung und schließt mit einer kurzen Abhandlung über den Stil objektorientierter Programmierung ab.

Die Lehrveranstaltung richtet sich an Interessierte in fortgeschrittenen Studienabschnitten. Belegung der Lehrveranstaltung „Imperative Programmierung“ (Modul 63811 bzw. Kurs 01613) ist günstige Voraussetzung. Die Belegung der Lehrveranstaltung „Einführung in die objektorientierte Programmierung“ (Modul 63611 bzw. Kurs 01618) kann hilfreich sein, ist aber keine Bedingung.

Achtung: Diese Lehrveranstaltung ist kein Java-Kurs. Java wird in Modul 63611 in großer Vollständigkeit abgehandelt. Auch befasst sich diese Lehrveranstaltung nicht mit Scripting-Sprachen. Einsende- und Selbsttestaufgaben verlangen die Bereitschaft, kleine Programme in Smalltalk zu schreiben.

Studienmaterial und Aufbau der Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung besteht aus einem Vorkurs und sieben Lektionen (im Text der Lehrveranstaltung noch als „Kurseinheiten“ bezeichnet). Diese werden zum ersten Versandtermin en bloc in gedruckter Form an Sie versandt. Das dazugehörige PDF erhalten Sie über die LVU und über Moodle (siehe unten).

Eine technische Neuerung dieser Lehrveranstaltung ist der Grad der Verlinkung. Neben den üblichen navigierbaren Querweisen (auf Zeilennummern, Abschnitte, Kapitel und Lektionen) bietet er über Piktogramme im Rand Zugriff auf Online-Ressourcen sowie eine Navigation zwischen den indizierten Begriffen und dem Index. Damit Ihnen diese Vorteile auch bei Nutzung der gedruckten Form zugutekommen, tragen alle nummerierten Seiten des Lehrtextes im Fuß einen Barcode, der die Kursnummer, die Versionsnummer, die Variante (w/m) sowie die absolute Seitenzahl codiert. Zukünftig soll es damit einer App erlaubt werden, zur einer gerade aufgeschlagenen Seite Informationen abzurufen, die sonst ein Nachschlagen im Inhaltsverzeichnis, im Verzeichnis der Weblinks oder im Index verlangen würden. Einstweilen können Sie diese Information auch unter

www.feu.de/ps/docs/K01814-1w.html#<n> (bitte anpassen)

abrufen, wobei hier <n> für die Seitennummer steht. Über eine Rückmeldung, ob Ihnen diese Neuerung geholfen hat, freuen wir uns.

Achtung: Der Text der Lehrveranstaltung ist in generischem Femininum (w) verfasst. Wenn Sie das generische Maskulin (m) bevorzugen, senden wir Ihnen gern das entsprechende PDF zu. Leider ist es derzeit noch nicht möglich, beide Varianten über die LVU anzubieten.

Einsendeaufgaben

Zu jeder der 7 Lektionen gibt es Einsendeaufgaben und Lösungsvorschläge, die Sie sich bitte über das [Online-Übungssystem](#)¹ selbst herunterladen. **Die Einsendeaufgaben für alle Lektionen sind ab dem 01.04.2024 online verfügbar**, die Freigabe der Lösungsvorschläge erfolgt nach dem jeweiligen Einsendeschluss für Ihre Lösungen.

Ihre Lösungen zu den Einsendeaufgaben können nur über das Online-Übungssystem eingereicht werden. Sobald eine Korrektur für Sie bereitsteht, werden Sie per E-Mail informiert.

Sollten Sie in Sonderfällen (körperliche Einschränkungen, JVA-Insassen) das Online-Übungssystem nicht nutzen können, wenden Sie sich bitte zu Beginn des Semesters an das Sekretariat des Lehrgebiets.

Die voraussichtlichen Termine für die Bearbeitungszeit und den Einsendeschluss zu den sieben Lektionen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

¹ <https://online-uebungssystem.fernuni-hagen.de/ps/KursStartSeite/63612/SS24>

Lektion	1	2	3
Bearbeitung	01.04. - 15.04.	16.04. - 30.04.	01.05. - 15.05.
Einsenden bis	15.04.	30.04.	15.05.

Lektion	4	5	6	7
Bearbeitung	16.05. - 30.05.	01.06. - 15.06.	16.06. - 30.06.	01.07. - 15.07.
Einsenden bis	30.05.	15.06.	30.06.	15.07.

Moodle

Für diese Lehrveranstaltung wird [Moodle](#)² als Kursmanagementsystem und Lernplattform genutzt. Dort haben Sie unter dem Punkt *Kursmaterialien* Zugriff auf die PDF-Version des Lehrtextes und auf die Übungsaufgaben zum Vorkurs.

Rückfragen zum Zugang zu Moodle richten Sie bitte per E-Mail an helpdesk@fernuni-hagen.de oder telefonisch an 02331 987- 4444.

Sollten Sie gedrucktes Material zur Lehrveranstaltung nicht rechtzeitig oder unvollständig erhalten, wenden Sie sich bitte per E-Mail reklamation.vertrieb@fernuni-hagen.de oder telefonisch 02331 987-2077 an die *Reklamationsstelle*.

Anmeldung zur mündlichen Fach-/Modulprüfung

Wenn Sie einen Termin für eine mündliche Fach-/Modulprüfung vereinbaren möchten, gehen Sie bitte wie unter folgendem Link beschrieben vor:

<https://www.fernuni-hagen.de/ps/lehre/pruefungen/>

Bitte beachten Sie, dass Herr Prof. Dr. Steimann in den gesetzlichen Schulferien von NRW und an Wochenenden keine Prüfungen abnimmt.

Alle weiteren Informationen finden Sie in den **Prüfungsinformationen Nr. 1 und 2**.

Angaben zur Prüfungs- und Studienordnung

Die Lehrveranstaltung umfasst ohne Übungen 4 SWS, mit Übungen 6 SWS und gehört zum Katalog M.

Falls Sie im Studiengang „Informatik M.Sc.“ oder „Data Science M.Sc.“ eingeschrieben sind, beachten Sie bitte die Fußnote bzgl. Modul 63612 in der Prüfungsordnung!

Betreuung der Lehrveranstaltung

Zu dieser Lehrveranstaltung gibt es auf dem Newsserver (news.fernuni-hagen.de) der FernUniversität zwei Newsgroups

feu.informatik.kurs.01814.informationen
feu.informatik.kurs.01814.diskussion

² <https://moodle.fernuni-hagen.de/course/view.php?id=319>

Die Newsgroup feu.informatik.kurs.01814.informationen dient vor allem organisatorischen Zwecken. Dort werden wir allgemeine und aktuelle Informationen zur Lehrveranstaltung an Sie weitergeben. Diese Newsgroup sollten Sie daher möglichst regelmäßig verfolgen.

Die Newsgroup feu.informatik.kurs.01814.diskussion soll Ihnen die Möglichkeit geben, mit Kommilitoninnen und Kommilitonen Kontakt aufzunehmen und Fragen zur Lehrveranstaltung und zu den Einsendeaufgaben zu stellen. Auch inhaltliche Fragen an die Kursbetreuung stellen Sie bitte möglichst in dieser Newsgroup.

In den Newsgroups können Sie Newsbeiträge lesen und schreiben. Dazu verwenden Sie am besten einen Newsreader wie z. B. Thunderbird. Zur Not können Sie über das [Newsportal](#)³ auf die Newsgroups zugreifen, allerdings fehlen dort so praktische Möglichkeiten wie etwa eine Volltextsuche in den bereits vorhandenen Beiträgen. Die Einrichtung eines News-Kontos in einem News-Client wird im PDF [So richten Sie sich ein News-Konto ein](#)⁴ erklärt.

Darüber hinaus stehen wir natürlich als direkte Ansprechpartner zur Verfügung. Wenden Sie sich bei persönlichen Fragen zum Kurs, die Sie nicht in die Newsgroup setzen möchten, bitte an

Jakub Kovar
E-Mail: jakub.kovar@fernuni-hagen.de
Tel.: 02331 – 987 - 4782

oder bei organisatorischen Fragen alternativ an

Michael Paap
E-Mail: sekretariat.steimann@fernuni-hagen.de
Tel.: 02331 – 987 - 2998

Studientag

Der Studientag des Lehrgebietes Programmiersysteme zum Modul 63612 „Objektorientierte Programmierung“ dient zur Vorbereitung auf eine mündliche Fachprüfung. Die Teilnahme ist freiwillig.

Der Studientag wird als dreitägige Zoom-Konferenz durchgeführt und findet statt am **06.07.2024**, **07.07.2024** und **13.07.2024**, jeweils von 09:00 bis 16:00 Uhr mit einer Mittagspause ca. von 12:00 bis 13:00 Uhr. Bitte beachten Sie: Es handelt sich um **eine dreitägige** Veranstaltung, nicht um drei alternative Termine.

Die Zugangsdaten zu den Studientags-Meetings erhalten Sie etwa eine Woche vor dem ersten Tag per Mail und in den Newsgroups zur Lehrveranstaltung. Eine Anmeldung zu dem Studientag ist **nicht** erforderlich!

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit der Lehrveranstaltung und hoffen, dass Sie auch längerfristig von ihr profitieren werden.

Viele Grüße
Ihr Betreuungs-Team

³ <https://www.fernuni-hagen.de/www2news/>

⁴ <https://www.fernuni-hagen.de/zdi/docs/einrichtung-newskonto.pdf>