

ZENTRUM FÜR INTERKULTURELLE STUDIEN FÜRSTENFELD



JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ

Netzwerk für Forschung, Lehre und Praxis

Universitätslehrgang Optoelektronik/Photovoltaik

Kontaktadresse:

Zentrum für Interkulturelle Studien

Schillerplatz 1/1

8280 Fürstentfeld

Tel.: ++43/3382-55299, Fax: 55298

Email: info@zis-ff.at

www.zis-ff.at

Das Zentrum für Interkulturelle Studien Fürstenfeld (ZIS-FF) bietet in Kooperation mit der Johannes Kepler Universität Linz einen einjährigen „UNIVERSITÄTSLEHRGANG (ULG) OPTOELEKTRONIK/PHOTOVOLTAIK“ am Standort Fürstenfeld an.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Für die Zulassung zum Universitätslehrgang Optoelektronik/Photovoltaik ist die Universitätsreife und eine einjährige Berufspraxis erforderlich. Die jeweils höher bzw. facheinschlägiger qualifizierten Personen werden

bevorzugt aufgenommen. Der Entschluss erfolgt dabei durch die Vizerektorin bzw. den Vizerektor für Lehre auf Vorschlag der Lehrgangsleitung.

Lehrgangsleitung und Organisation

Wissenschaftliche Gesamtleitung:
Univ. Prof. Dr. Wolfgang Jantsch (JKU)

Organisation:
Mag. Dr. Melitta Becker (ZIS-FF)

Sekretariat:
info@zis-ff.at

Zielsetzung

(1) Optoelektronik und Photovoltaik sind Gebiete mit stetig wachsender Bedeutung. Photovoltaik ist eines der großen Hoffungsgebiete auf dem Gebiet der erneuerbaren Energiequellen. Die Verbesserung des Wirkungsgrades von Solarzellen und deren ökonomische Fertigung birgt enormes wirtschaftliches Potential. Der Bereich Optoelektronik ist in rasanter Entwicklung. Optische Nachrichtenübertragung reicht von der Breitbanddatenübertragung bis in den privaten Unterhaltungssektor hinein. Lichtemittierende Dioden sind die Zukunft einer effizienten Beleuchtung, vom Haushalt über den öffentlichen Bereich bis zur Fahrzeugbeleuchtung. In Österreich gibt es eine Reihe von Betrieben auf diesen Gebieten, aber bisher keine spezielle Ausbildung auf universitärem Niveau. Der Lehrgang vermittelt grundlagen- und anwendungsorientiertes Wissen auf den Gebieten Optoelektronik, Photovoltaik, Elektronik und Lichttechnik.

(2) Ziel ist die Ausbildung und Weiterbildung von Technikerinnen und Technikern für eine qualifizierte Tätigkeit in den Betrieben.

Kooperation JKU – ZIS-FF – Arge ZUTEC

Das Ziel der Kooperation zwischen der Johannes Kepler Universität Linz (JKU) und dem Zentrum für Interkulturelle Stu-

dien Fürstenfeld (ZIS-FF) besteht darin, die Steuerung sowie den Aus- und Aufbau einer permanenten berufsbezogenen Weiterbildung für Unternehmerinnen und Unternehmer sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich der Optoelektronik und Photovoltaik auf hohem Niveau im Rahmen des von der JKU konzipierten Universitätslehrgangs Optoelektronik/Photovoltaik am Standort Fürstenfeld anzubieten.

Diese Ausbildung ist einmalig für Österreich und schafft eine universitäre Ausbildung für gefragte Zukunftstechnologien (LED, Solarzellentechnik, Lichttechnik).

Initiiert wurde diese Ausbildung auf Betreiben der Industriellenvereinigung Burgenland und einschlägiger Unternehmen, die sich zum Energie-Cluster ARGE ZUTEC zusammenschlossen. Dieser Cluster stellt Stipendien für die Ausbildung und später auch Arbeitsplätze für die Absolventen dieser Studien zur Verfügung gestellt.

Der Universitätslehrgang kann aber auch ohne Anbindung an den ARGE ZUTEC Cluster mittels Selbstfinanzierung oder Finanzierung durch ein clusterunabhängiges Unternehmen absolviert werden.

Zwischen JKU und ZIS-FF wird ein qualifiziertes universitäres Bildungs- und Weiterbildungsangebot für die Region Südostösterreich, Slowenien und Westungarn geschaffen. Angestrebt werden neben der internationalen Ausrichtung vor allem auch

die intensive Zusammenarbeit mit der regionalen Industrie und die nachhaltige Verankerung der Ausbildung in der Region.

Ferner soll mit dieser Kooperation eine Plattform für Zukunftstechnologien geschaffen werden, bei der die entsprechenden Netzwerkpartner in Qualifizierungsfragen im steirischen wie auch burgenländischen Raum zusammen arbeiten.

Das Unterrichtsziel soll didaktisch dadurch erreicht werden, in dem theoretisches Wissen mit praxisrelevanten Inhalten verknüpft und darauf Wert gelegt wird, dass der Gendergedanke Berücksichtigung findet.

Zielgruppe

Absolventinnen und Absolventen von HTLs.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus einschlägigen Betrieben Betrieben, die aufgrund ihrer Berufserfahrung eine Qualifikation in diesem Bereich aufweisen.

- Einschlägig selbstständig Tätige
- Matura, Berufsreifeprüfung oder Studienberechtigung sind Voraussetzung.

Studiendauer

Der ULG Optoelektronik/Photovoltaik ist nach folgenden Grundsätzen gestaltet:

- Die Studiendauer beträgt 3 Semester, verteilt auf ein Kalenderjahr. Während dieser Zeit sind Pflichtlehrveranstaltungen im Ausmaß von 38 Semesterstunden (SSt) vorgesehen. Der Lehrgang bedingt eine Arbeitslast von 60 ECTS-Anrechnungspunkten.
- Die Einteilung in Semester kann unabhängig von den Fristen gemäß § 52 UG 2002 erfolgen.
- Der gesamte Universitätslehrgang ist berufsbegleitend konzipiert. Die zeitliche Planung der Lehrveranstaltungen berücksichtigt die Teilnahmemöglichkeit berufstätiger Personen. Der Lehrbetrieb wird überwiegend an Freitagen und Samstagen bzw. in Blockveranstaltungen abgehalten. Daneben sollen Elemente des e-Learning zum Einsatz kommen, um die Zeiten des Präsenzstudiums gering zu halten.

- Eine Unterrichtseinheit entspricht einer akademischen Stunde im Ausmaß von 45 Minuten.

Zulassung

- Für die Zulassung zum Universitätslehrgang sind die allgemeine Universitätsreife und eine mindestens einjährige berufliche Tätigkeit erforderlich. Die Personen müssen über facheinschlägige technische Vorkenntnisse verfügen.
- Die Zulassung zum Universitätslehrgang erfolgt durch den Vizerektor/die Vizerektorin für Lehre auf Vorschlag der Lehrgangsleitung. Die jeweils höher bzw. facheinschlägiger qualifizierten Personen werden bevorzugt aufgenommen.
- Der Start eines neuen Lehrgangs erfordert eine ökonomisch relevante Mindestzahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Die Zulassung wird erst nach Erreichung dieser Mindestzahl rechtswirksam.

Pflichtfächer und Lehrveranstaltungen zum Universitätslehrgang Optoelektronik/Photovoltaik

Folgende Fächer und Lehrveranstaltungen sind vorgesehen:

	Fächer	SSt	ECTS	Sem
1	Grundlagen der Technischen Mathematik	3KV	4,5	1
1a	Grundlagen der Technischen Mathematik	3KV	4,5	2
2	Grundlagen der Technischen Physik	3KV	4,5	1
2a	Grundlagen der Technischen Physik	3KV	4,5	2
3	Praktische Informatik	3KV	4,5	1
4	Technisches Englisch	3KV	4,5	1
4a	Technisches Englisch	2KV	3	2
5	Halbleiterbauelemente und Technologie	2KV	3	2
6	Grundlagen der Elektronik	2KV+1PR	3+1	2
7	Grundlagen der Optoelektronik	2KV+1PR	3+1	3
8	Grundlagen der Photovoltaik	2KV+1PR	3+1	3
9	Grundlagen d. Licht- und Beleuchtungstechnik	2KV+1PR	3+1	2
10	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	2KV	3	1
11	Präsentation und technische Dokumentation	2KV	3	3
12	Facharbeit		5	3
	Summe	40	60	

KV: kombinierte Lehrveranstaltung, PR: Praktikum

- Kombinierte Lehrveranstaltungen (KV) sind Lehrveranstaltungen, die der Vermittlung von Fachwissen dienen und die Anwendung und Vertiefung dieses Fachwissens durch die Lösung konkreter Beispiele zum Inhalt haben. Notwendig für eine kombinierte Lehrveranstaltung sind daher interaktive E-

lemente der Mitwirkung der Teilnehmenden. Die Art der Gestaltung der interaktiven Elemente (Übungsbeispiele, Einsenden von Lösungen auf elektronischen Wege, Gruppenarbeit, etc.) obliegt der/dem Leiter/in der Lehrveranstaltung.

- Praktika sind Laborübungen, bei denen konkrete experimentelle Aufgaben eines Fachgebietes durch die Studierenden zu lösen sind. Die erhaltenen Ergebnisse sind zu dokumentieren und zu diskutieren.

Prüfungsordnung

(1) Lehrveranstaltungsprüfungen über kombinierte Lehrveranstaltungen sind mündlich oder schriftlich abzuhalten. Der Prüfungsmodus ist im Einvernehmen mit der Lehrgangsführung zu Beginn der Lehrveranstaltung festzulegen und den Studierenden bekannt zu geben. In die Beurteilung fließt auch die Bewertung der Mitwirkung an den interaktiven Elementen mit ein. Die Beurteilung von Praktika erfolgt aufgrund der experimentellen Ergebnisse, der Dokumentation und der abschließenden Diskussion.

(2) Positiv beurteilte Prüfungen, die im Rahmen anderer Studien abgelegt wurden, können auf Antrag der oder des Studierenden anerkannt werden, sofern sie den im Curriculum vorgeschriebenen Prüfungen gleichwertig sind. Sind in einem Fach bereits nachweislich ausreichende Kenntnisse vorhanden, kann von der Absolvierung dieses Faches abgesehen werden. Anträge sind an die Lehrgangsführung zu stellen.

(3) Der Universitätslehrgang wird mit einer kommissionellen Prüfung abgeschlossen. Voraussetzung ist die positive Beurteilung der Lehrveranstaltungen gemäß §4. Die Prüfung besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil ist eine schriftliche Arbeit über ein Thema aus einem der Prüfungsfächer gemäß §4, Pkt. 6 - 9 als Hausarbeit anzufertigen. Die Vergabe des Themas hat im Einvernehmen mit der Lehrgangsführung zu erfolgen.

(4) Im zweiten Teil ist eine mündliche Prüfung vor dem ge-

samen Prüfungssenat abzulegen. Die Prüfung erstreckt sich über Inhalte der schriftlichen Arbeit und davon ausgehend über das gesamte Fach, dem das Thema zuzuordnen ist. Für die Zusammensetzung des Prüfungssenates gelten §§23 und 25 des Satzungsteiles Studienrecht der JKU. Der Abschlussprüfung werden insgesamt 5 ECTS-Punkte zugeordnet.

Zeugnis und Bezeichnung

(1) Über die erfolgreiche Absolvierung des Universitätslehrganges wird gemäß §75 UG 2002 von der zuständigen akademischen Behörde ein Abschlusszeugnis ausgestellt, in dem sämtliche absolvierte Fächer sowie deren Beurteilung und deren Umfang in ECTS-Punkten und die Gesamtbeurteilung der kommissionellen Abschlussprüfung enthalten sind.

(2) Den Absolventinnen und Absolventen des Universitätslehrganges wird bei positiver Beurteilung aller Leistungen die Bezeichnung **„Akademische Technikerin/Akademischer Techniker für Optoelektronik und Photovoltaik“** verliehen.

Qualitätssicherung

(1) Gemäß §18 des Satzungsteiles Studienrecht ist die Lehrgangsleitung verpflichtet, eine regelmäßige Evaluierung durchzuführen. Lehrveranstaltungen sind regelmäßig zu Semesterende zu evaluieren. Am Ende des letzten Semesters ist eine Gesamtevaluierung des Lehrganges durchzuführen. Die Er-

gebnisse der Gesamtevaluierung sind der Vizerektorin/dem Vizerektor für Lehre vorzulegen.

In-Kraft-Treten

Dieses Curriculum tritt gemäß § 21 Abs. 5 Satzungsteil Studienrecht JKU am 1. August 2009 in Kraft.

Teilnahmegebühren

Der Lehrgangsbeitrag beträgt derzeit insgesamt € 8.000,-- inkl. Beiträge für Skripten und Prüfungsgebühren (für jeweils einen Antritt pro Prüfung).

Der Lehrgangsbeitrag ist für das jeweilige Semester im Vorhinein zu entrichten, wobei für das Wintersemester der Beitrag bis spätestens 1. September und für das Sommersemester bis spätestens 1. Februar des jeweiligen Studienjahres zu bezahlen ist.

Die Teilnahme am ULG Optoelektronik/Photovoltaik ist von der vollständigen Einzahlung der festgelegten Teilnahmegebühren abhängig.

Wiederholungsprüfungen werden mit € 20,-- pro Antritt verrechnet.

Förderungen/Stipendien

Es werden vom Licht- und Energiecluster ARGE ZUTEC Stipendien für die Teilnahme am ULG ausgeschrieben.

Der ULG ist auch im Rahmen einer einjährigen Bildungskarrenz zu absolvieren.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.