

Hochschullehrgang

***flex*-Based Learning**

Förderung kreativer Problemlösekompetenz im naturwissenschaftlichen Unterricht (6 ECTS-Anrechnungspunkte)

Studienkennzahl:

Curriculum

Pädagogische Hochschule OÖ, Institut Sekundarstufenpädagogik Allgemeinbildung
Kaplanhofstraße 40
4020 Linz

Inhaltsverzeichnis

Zeitliche Struktur	5
Zulassungsvoraussetzungen.....	5
Kurzbeschreibung	5
Ziel	5
Inhalte	6
Kompetenzen	6
Abschlussdokument	6
Modulraster	7
Modulübersicht.....	9
Modulbeschreibungen	10
Basisliteratur	12

Angaben zum Curriculum

Studienkennzahl:

Inkrafttreten: 01.10.2019

Allfällige Übergangsbestimmungen: - Geplanter

Beginn: Wintersemester 2019/20

LG öffentlichen Rechts Curriculum

Version:

Neueinreichung

Beschlussfassung und Kenntnisnahmen:

Datum der Beschlussfassung durch das Hochschulkollegium der PH OÖ: 06.12.2018 Datum

der Genehmigung durch das Rektorat der PH OÖ: 13.12.2018

Bedarf:

Strukturell:

- ergibt sich der Bedarf dieses Lehrgangsformats aus dem Anliegen, die Fortbildung zu strukturieren und als kleine genormte Weiterbildungseinheiten in größere Weiterbildungsformate integrieren zu können.

Strategisch:

- ergibt sich der Bedarf aus der Notwendigkeit, in der Fortbildung den Aspekt des kreativen Problemlösens und der Kreativität im Naturwissenschaftsunterricht zu stärken.

Inhaltlich:

Für Lehrkräfte in den Naturwissenschaften ist das Angebot einer vertieften, theoretisch fundierten und praxisbezogenen Auseinandersetzung mit kreativem Problemlösen durch die Unterrichtsmethode „flex-Based

Learning“ von hoher Bedeutung, da ...

... die kreative Problemlösekompetenz, eine der wesentlichen Schlüsselkompetenzen, in einer durch Wandel, Komplexität und wechselseitigen Abhängigkeit geprägten Welt von größter Bedeutung ist. Ebenso sichert ein hoher Grad an kreativer Problemlösekompetenz bei Jugendlichen die Fähigkeit zur Erreichung ihrer persönlichen Ziele sowie zur Bewältigung des privaten, schulischen und in weiterer Folge beruflichen Alltags.

... die Unterrichtsmethode „flex-Based Learning“ einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Motivation und des Fachinteresses in den naturwissenschaftlichen Fächern leistet.

... die Unterrichtsmethode „flex-Based Learning“ einen wesentlichen Beitrag zum individualisierten sowie gendgerechten Unterricht leistet.

... die Förderung des kreativen Problemlösens ein hohes Maß an Kompetenz, Wissen und Know-How erfordert.

Curriculum

Hochschullehrgangstitel: flex-Based Learning

Förderung kreativer Problemlösekompetenz im naturwissenschaftlichen Unterricht

Planende Einheit: PH Oberösterreich
Veranstaltende/s Institut/e: Institut Sekundarstufenpädagogik Allgemeinbildung
Kooperationen mit externen Institutionen: - Umfang und Dauer:
Zahl der Module: 1 / davon studienübergreifend: 0 (M- __, M - __, ...)

Zeitliche Struktur:

Semester: 3

Präsenzstundenanteil: 3,50 SWSt.

Zielgruppe/n:

Lehrpersonen der Schularten NMS, AHS und BMHS

Schulischer Bereich: Sek 1|Sek 2

Zulassungsvoraussetzungen:

abgeschlossenes Lehramtsstudium

Eignungsfeststellungsverfahren:

keines

Kurzbeschreibung:

Der Lehrgang besteht aus:

- einer verpflichtenden Basis-Lehrveranstaltung (Basis-LV), in der das Themenfeld "Kreativität" ausdifferenziert und beleuchtet wird,
- einer verpflichtenden Reflexions-LV,
- flexibel und variabel zusammensetzbaren und gestaltbaren Wahl-LVs, die aus einem vielfältigen Angebot eine individuelle und vertiefende Auswahl zur Schwerpunktsetzung für spezifische Herausforderungen ermöglichen soll,
- einer Abschluss-LV, bestehend aus einem Abschlussblock und einer Abschlussarbeit mit anschließendem Reflexionsgespräch.

Aufgrund zahlreicher praktischer Umsetzungs-, Testungs-, Reflexions-, Implementations- und Erarbeitungsschleifen im eigenen Unterricht, an der eigenen Schule sowie mit Kolleg/inn/en ergibt sich zu den Präsenzstunden ein hoher Eigenanteil, daher werden für diesen Lehrgang 6 ECTS-AP angerechnet.

Die Teilnehmer/innen sollen bei diesen Umsetzungsphasen ...

- mehrfach Lerntools der Methode „flex-Based Learning“ praktisch im eigenen Unterricht ausprobieren und anschließend reflektieren
- die Problemlösekompetenz ihrer Schüler/innen testen
- selbstständig Methoden des flex-Based Learning weiterentwickeln
- Schulentwicklungsprozesse initiieren und die Idee des kreativen Problemlösens in der Schule verankern;

Ziel(e):

Der Lehrgang soll Lehrpersonen befähigen, das kreative Problemlösepotenzial ihrer Schüler/innen zu diagnostizieren und zu fördern.

Die dafür notwendigen theoretischen, praktischen, didaktischen und pädagogischen Kompetenzen und Fähigkeiten sollen in diesem Lehrgang vermittelt und geübt werden.
 Weiters soll der Lehrgang Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse im Fach, im Fachbereich und in der Schule in Gang setzen, die die Förderung der kreativen Problemlösekompetenz im Fokus haben.

Inhalte:

- Grundlagen der Kreativitätsforschung (kreatives Produkt, kreativer Prozess, ...)
- Lerntools zur Stärkung des kreativen Denkens im naturwissenschaftlichen Unterricht Memorierungs- und Visualisierungstechniken
- Naturwissenschaftliche Experimente zur Förderung des kreativen Handelns (flex-Experimente)
- Teamprozesse beim Experimentieren analysieren, reflektieren und optimieren Aktionsforschung
- Entwicklung einer positiven Fehlerkultur

Kompetenzen:

Die Teilnehmer/innen...

- erweitern ihren Begriff und ihre Vorstellung von Kreativität.
- erleben die Notwendigkeit von Kreativität zum Lösen naturwissenschaftlicher Probleme.
- diagnostizieren das kreative Problemlösepotential ihrer Schüler/innen
- wenden Konzepte und Lerntools zur Förderung des kreativen Problemlösens im Unterricht an.
- entwickeln selbstständig Aufgaben zur Förderung des kreativen Problemlösens.
- initiieren Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse zum Thema kreatives Problemlösen.
- haben ein großes Methodenrepertoire zur Förderung des kreativen Denkens und Handelns.
- bauen Elemente des *flex*-Based Learnings zielgerecht und nachhaltig in ihren Unterricht ein.
- reflektieren die Lernerfahrung der Unterrichtspraxis und dokumentieren diese in einem Portfolio.

Beurteilungsvoraussetzungen und Prüfungsbedingungen:

siehe angefügte Prüfungsordnung

Abschlussdokument:

Zeugnis

Evaluation:

Die Evaluation erfolgt gemäß den Hochschullehrgangsbestimmungen der PH OÖ.

Modulraster

MODUL 1			
6,00 ECTS-AP		3,50 SWSt	
0,00	5,00	1,00	0,00
Summe ECTS-AP.:		6,00	
Summe SW St.:		3,50	

Legende

ECTS-AP European Credit
SWSt Semesterwochenstunden

(H)LGÜ (hochschul)lehrgangübergreifendes Mk
WP Wahlpflichtmodul
WM Wahlmodul

BWG Bildungswissenschaften

FW + FD Fachwissenschaften und Fachdidaktik

PPS Pädagogisch Praktische Studien

(1 Semesterwochenstunde entspricht 15 Unterrichtseinheiten zu je 45 Minuten)

Semesterübersicht

Semester	Studienfachbereiche und european credits (ECTS-AP)				Semesterwochenstunden (1 SWSt. = 15 EH a 45 Min.)
	BWG	FW + FD	PPS		Präsenzstudienanteile
1. Semester	0,00	2,00	0,00		1,50
2. Semester	0,00	2,00	1,00		1,50
3. Semester	0,00	1,00	0,00		0,50
Summen	0,00	5,00	1,00	6,00	3,50

Modulübersicht

Modul 1	Studienfachbereiche und european credits (ECTS-AP)			LV-Art	Semester	Semesterwochenstunden (1 SWSt. = 15 EH a 45 Min.)	European credits (ECTS-AP)
	BWG	FW + FD	PPS			Präsenzstudienanteile	
flex-based Learning				VO/SE/UE/EX			
Basis LV	0,00	1,00	0,00	SE	1	1,00	1,00
Wahl LV I	0,00	1,00	0,00	SE	1	0,50	1,00
Wahl LV II	0,00	1,00	1,00	SE	2	1,00	2,00
Reflexions-LV	0,00	1,00	0,00	SE	2	0,50	1,00
Abschluss-LV	0,00	1,00	0,00	SE	3	0,50	1,00

Summen 1	0,00	5,00	1,00			3,50	6,00
----------	------	------	------	--	--	------	------

Modulbeschreibungen

Modulbeschreibung – Modul 1					
Kurzzeichen: M1		Modulthema: <i>flex</i> -Based Learning			
Hochschullehrgang: Fortbildungszertifikat: <i>flex</i> -Based Learning Förderung kreativer Problemlösekompetenz im naturwissenschaftlichen Unterricht		Modulverantwortliche/r: Dr. Kurt Haim			
Semester: 1. - 3.					ECTS-AP: 6
Dauer und Häufigkeit des Angebots: Dauer: 3 Semester; Häufigkeit: nach Bedarf bis zu 2 mal jährlich		Niveaustufe (Studienabschnitt):			
Kategorie:					
<input checked="" type="radio"/>	Basismodul	<input type="radio"/>	Aufbaumodul		
<input checked="" type="radio"/>	Pflichtmodul	<input type="radio"/>	Wahlpflichtmodul	<input type="radio"/>	Wahlmodul
Verbindung zu anderen Modulen:					
Bei studienübergreifenden Modulen:					
Studienkennzahl:		Hochschullehrgang /Studiengang:		Modulkurzzeichen:	
Voraussetzungen für die Teilnahme: abgeschlossenes Lehramtsstudium					
Bildungsziel: Der Lehrgang soll Lehrpersonen befähigen, das kreative Problemlösepotenzial ihrer Schülerinnen und Schüler zu diagnostizieren und zu fördern. Die dafür notwendigen theoretischen, praktischen, didaktischen und pädagogischen Kompetenzen und Fähigkeiten sollen in diesem Lehrgang vermittelt und geübt werden. Weiters soll der Lehrgang Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse im Fach, im Fachbereich und in der Schule in Gang setzen, die die Förderung der kreativen Problemlösekompetenz im Fokus haben.					
Bildungsinhalte:					
<input type="checkbox"/> Grundlagen der Kreativitätsforschung (kreatives Produkt, kreativer Prozess, ...)					
<input type="checkbox"/> Lerntools zur Stärkung des kreativen Denkens im naturwissenschaftlichen Unterricht					
<input type="checkbox"/> Memorierungs- und Visualisierungstechniken					
<input type="checkbox"/> Naturwissenschaftliche Experimente zur Förderung des kreativen Handelns (flex-Experimente)					
<input type="checkbox"/> Teamprozesse beim Experimentieren analysieren, reflektieren und optimieren					
<input type="checkbox"/> Aktionsforschung					
<input type="checkbox"/> Entwicklung einer positiven Fehlerkultur					

Zertifizierbare (Teil-)Kompetenzen: Die Teilnehmer/innen... <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> erweitern ihren Begriff und ihre Vorstellung von Kreativität. <input type="checkbox"/> erleben die Notwendigkeit von Kreativität zum Lösen naturwissenschaftlicher Probleme. <input type="checkbox"/> diagnostizieren das kreative Problemlösepotential ihrer Schüler/innen <input type="checkbox"/> wenden Konzepte und Lerntools zur Förderung des kreativen Problemlösens im Unterricht an. <input type="checkbox"/> entwickeln selbstständig Aufgaben zur Förderung des kreativen Problemlösens. <input type="checkbox"/> initiieren Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse zum Thema kreatives Problemlösen. <input type="checkbox"/> haben ein großes Methodenrepertoire zur Förderung des kreativen Denkens und Handelns. <input type="checkbox"/> bauen Elemente des <i>flex</i>-Based Learnings zielgerecht und nachhaltig in ihren Unterricht ein. <input type="checkbox"/> reflektieren die Lernerfahrung der Unterrichtspraxis und dokumentieren diese in einem Portfolio.
Literatur: Wird von den Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltungen aktuell bekannt gegeben
Lehr- und Lernformen: Seminaristisches Arbeiten, Arbeiten in Peergroups; Erstellen von Materialien, Präsentieren von Ergebnissen; Testen von Schüler/innen; praktische Umsetzung von Methoden im Unterricht
Beurteilung: Einzelbeurteilung von Lehrveranstaltungen; prüfungsimmanent
Beurteilungsart: mit/ohne Erfolg teilgenommen
Sprache(n): Deutsch

Modul 1	Studienfachbereiche und european credits (ECTS-AP)			LV-Art	Semester	Semesterwochenstunden (1 SWSt. = 15 EH a 45 Min.)	European credits (ECTS-AP)
	BWG	FW + FD	PPS				
flex-based Learning				VO/SE/UE/EX		Präsenzstudienanteile	
Basis LV	0,00	1,00	0,00	SE	1	1,00	1,00
Wahl LV I	0,00	1,00	0,00	SE	1	0,50	1,00
Wahl LV II	0,00	1,00	1,00	SE	2	1,00	2,00
Reflexions-LV	0,00	1,00	0,00	SE	2	0,50	1,00
Abschluss-LV	0,00	1,00	0,00	SE	3	0,50	1,00
Summen 1	0,00	5,00	1,00			3,50	6,00

Basisliteratur

Baer, J. & Kaufman, J.C. (2012). Being Creative Inside and Outside the Classroom – How to Boost Your Student's Creativity – and Your Own. Rotterdam: Sense Publishers. ISBN-10: 9460918387

De Bono, E. (2009). Think! – Denken, bevor es zu spät ist. München: mvg-Verlag. ISBN-10: 9783868820188

Sternberg, R. & Lubart, T. (2002). Defying The Crowd – Cultivating Creativity in an Culture of Conformity. New York: Simon and Schuster. ISBN-10: 9780743236478

Für Lehrkräfte der Sekundarstufe-I (AHS, NMS)

Aschauer, W., Kloimböck, C. & Haim, K. (2019) Expedition Physik 2, 3 und 4 – Praxisteil Aktualisierung. Wien: E.Dorner-Verlag. ISBN: 978-3-2672-3, / ISBN: 978-3-3147-5, ISBN: 978-3-3149-9

Haim, K., Strasser, J. & Mader, I. (2019). Expedition Chemie 4 – Praxisteil Aktualisierung. Wien: E.Dorner-Verlag. ISBN: 978-3-7055-3140-6

Für Lehrkräfte der Sekundarstufe-II (BMHS)

Aschauer, W., Kloimböck, C. & Haim, K. (2019). Expedition Physik – Experimente für Schüler/innen. Wien: E.Dorner-Verlag. ISBN: 978-3-7055-3099-3

Haim, K., Strasser, J. & Mader, I. (2019). Expedition Chemie - Experimente für Schüler/innen. Wien: E.Dorner-Verlag. ISBN: 978-3-7055-3097-3