

Von: [Fluch Jürgen](#)
An: [Teaching Award](#)
Betreff: WEB-FORMULAR "Teaching Award 2025 – Einreichformular": NEUE EINREICHUNG
Datum: Freitag, 12. September 2025 15:50:42

1. Kontextinformationen

Vorname

Jürgen

Nachname

Fluch

E-Mail-Adresse

juergen.fluch@fh-joanneum.at

Ich unterrichte...

Ich unterrichte intern an der FH JOANNEUM

Department/Lehrgang oder Studiengang für den Sie nominiert sind

MET

Lehrveranstaltung

Industrial Energy Efficiency

Semester

2

Gruppengröße

< 20

LV-Typ

ILV

Prüfungsformen

Projektarbeit: Bewertung Kompetenzerwerb und -anwendung über Zwischen- und Endabgabe (Bericht/Präsentation) / schriftliche Überprüfung

Titel des Lehrkonzepts

Industrial Energy Efficiency

2. Kurzbeschreibung des Lehrkonzepts

Bitte geben Sie eine kurze, verständliche Zusammenfassung Ihres Lehrkonzepts. Was ist das Ziel Ihres Lehrkonzepts? Was macht es besonders? Was sollten Jury-Mitglieder unbedingt wissen?

Mein Konzept im Kurs Industrial Energy Efficiency verfolgt das Ziel, dass Studierende die Kompetenz erwerben, für das Energiesystem eines industriellen Betriebes ein Dekarbonisierungskonzept zu entwickeln. Das ist unternehmens-spezifisch und somit ein komplexer Schritt. Es ist besonders wichtig, dass sich Studierende eine hohe Flexibilität erarbeiten. Damit bin ich nicht der typische Vortragende, sondern definiere meine Rolle als Bergführer. Ziel ist der Gipfel (das Konzept), die Methodik ist an sich definiert aber der Weg (Anwendung) kann relativ frei gewählt werden. Ich biete Lernvideos und Übungsbeispiele zum Auffrischen von bekanntem Wissen an, führe Neues über Inhalte ein, wende das gemeinsam mit allen an und lasse das die Studierenden in Gruppen für praxisnahe Anwendungsbeispiele aus der Industrie anwenden.

Es gibt definierte Zwischenabgaben über Moodle mit unmittelbaren Feedbackschleifen. Damit erreichen wir einen begleiteten Lernprozess mit klarer Orientierung und das Ziel des Kompetenzaufbaus, die später eigenständig angewandt werden sollen.

3. Beschreibung entlang der Bewertungsdimensionen

a) Didaktik: Bitte beschreiben Sie, wie Lernziele, Methoden und Prüfungen aufeinander abgestimmt sind. Welche didaktischen Prinzipien prägen Ihre Veranstaltung? Wie fördern Sie individuelles Lernen?

Ich setze Kompetenzorientierung in den Mittelpunkt und habe diese kognitiv, affektiv und psychomotorisch definiert. Lernziele, Methoden und (Über-) Prüfungen gehen Hand in Hand. Die kognitiven Ziele reichen beispielsweise vom Wiederholen grundlegender thermodynamischer Prinzipien bis zum Erschaffen eigener Dekarbonisierungskonzepte für Industrieunternehmen. Je nach Detailtiefe versuche ich unterschiedliche Methoden anzuwenden.

Bekanntes Wissen wird durch Lernvideos und Übungsbeispiele wiederholt. Diese können flexibel, individuell und beliebig oft abgerufen werden. Neue Inhalte führe ich in sinnvoll kurzen Inputs ein und wende sie an einem UseCase00 gemeinsam mit den Studierenden praktisch an. Je Gruppe wird ein praxisnaher Use Case bearbeitet, Lösungen entwickelt und in Zwischenabgaben dokumentiert. Entscheidend ist ein unmittelbares Feedback, womit den Studierenden aber auch mir der individuelle Lernfortschritt bewusst ist und sich alle entlang der Methodik orientieren können.

Ich bewerte den Kompetenzerwerb. In den Use-Cases wird dieser angewandt, analysiert und bewertet, womit Zwischen- und Endabgaben auch die Grundlage der Bewertung sind. Über Arbeitsprotokolle sehe ich den Fortschritt und überprüfe den auch abschließend. Gruppenarbeiten und Diskussionen sind das Herzstück und fördern Austausch, Reflexion und gemeinsames Lernen.

Didaktische Prinzipien sind klare Struktur, Transparenz, Feedback und aktives Arbeiten. So können sich Studierende individuell organisieren und es entsteht ein Lernprozess, der Studierende schrittweise befähigt, praxisnahe Lösungen zu entwickeln.

b) Innovation: Was ist neu oder besonders an Ihrem Lehrkonzept? Welche Herausforderungen wurden adressiert und wie sind Sie mit Widerständen oder Unsicherheiten umgegangen?

Industrielle Energieeffizienz ist normativ definiert aber höchst unternehmensspezifisch. Es gibt also nicht die eine Art das zu lösen. Dem begegne ich mit der Lernreise (Bergtour) und praxisnahen Beispielen aus der Industrie. Wir definieren ein klares Ziel (Konzept), ermuntern die Studierenden in Gruppen eigene Wege zu suchen (und zu gehen) und geben ihnen auf diesen ein Maximum an Orientierung und Feedback.

Für mich und viele Studierenden neu ist die Kombination aus flexiblen selbst erstellten Lernvideos (individuelles Wiederholen), mit sinnvoll kurzen Input-Sequenzen, direkter Anwendung (UseCase00) und einem strukturierten Feedbacksystem zum Fortschritt (Usecases00-04). Wir kreieren Lernschleifen mit kontinuierlicher Sichtbarmachung des Fortschritts.

Herausforderungen sind unterschiedliche Vorkenntnisse und Lerntempi. Die Methode damit asynchrones Lernen und synchroner Austausch: Lernvideos und Materialien sind der definierte Rahmen, Gruppenarbeiten und Feedback stärken das Selbstvertrauen und Unsicherheiten adressiere ich an der Raststelle (Zwischenabgaben) mit Feedback, Anleitungen und neuen Werkzeugen. Damit lernen Studierende mit Neuem umzugehen und lösen komplexe Zukunftsaufgaben.

c) Experimentierfreude und Risikobereitschaft: Haben Sie bewusst etwas ausprobiert, das außerhalb des Gewohnten lag? Was hat (nicht) funktioniert – und was haben Sie daraus gelernt?

Ja, ich habe bewusst neue Ansätze probiert und mich der angebotenen Tools an der FH bedient. Spannend war der Einsatz von Lernvideos und die Unsicherheit der tatsächlichen Nutzung. Rückmeldungen haben gezeigt, dass das Angebot intensiv genutzt wurde, was sich in den Präsenzphasen sehr positiv ausgewirkt hat. Das kurzfristige Erstellen neuer Videos je nach Fortschritt der Lernschleifen muss aber gut überlegt sein (inflationäres Angebot).

Ein weiteres Experiment war die möglichst klare Strukturierung von Zwischenabgaben mit unmittelbarem Feedback. Das bedeutete für Studierenden und mich zusätzlichen Aufwand. Das hat sich bewährt. Lernfortschritte wurden sichtbar, Unsicherheiten reduziert und die Motivation in der Gruppe ist gewachsen.

Speziell in Gruppenarbeiten ist die Übertragung der Eigenverantwortung auch eine Herausforderung für Studierende. Da haben sich manche schwer getan. Ich werde darauf in der Konzeption nächstes Jahr reagieren: frühzeitige Kommunikation, Zeitplan der Zwischenabgaben über das ganze Semester. Damit erhoffe ich mir noch mehr Vertrauen der Studierenden in den Lernprozess.

d) Wirksamkeit: Welche Evidenz gibt es, dass Ihre Lehre wirkt? Wie haben Sie die Wirksamkeit überprüft? (z. B. durch Feedback, Lernerfolgskontrollen, Evaluationen)? Gibt es Hinweise auf nachhaltige Effekte oder darauf, dass langfristig Kompetenzen oder Haltungen gefördert wurden?

Die Wirksamkeit zeigt sich in 3 Dimensionen, die unterschiedlich eingestuft werden müssen. Die erste ist der Kompetenzerwerb, der sich in den laufenden Zwischenabgaben bzw. Feedback (was kann ich? Woran muss ich noch arbeiten?) und der Konzeptentwicklung bzw. deren Abschlusspräsentation widerspiegelt. Im Vergleich mit Vorjahren sehe ich eine deutliche Verbesserung.

Die zweite Dimension sind direkte Rückmeldungen der Studierenden, die betonen, dass die Kombination aus Lernvideos, direkter Anwendung und Feedbackschleifen ihnen Sicherheit gibt und Selbstständigkeit fördert. Die praxisnahen UseCases sind hier ein Pluspunkt.

Die dritte Dimension wird mittelfristig in Abschlussarbeiten zu den Themen Energieaudits und Dekarbonisierungskonzepten sichtbar werden. Schon frühere Absolvent:innen berichten, dass erlernte Methoden im Beruf erfolgreich eingesetzt werden. Die geförderte Eigenständigkeit wird noch zu einer weiteren Verbesserung der Lösungskompetenzen und der Haltung für nachhaltiges Handeln führen.

Nicht zuletzt ist die Nominierung auch eine Evidenz für meine Lehre.

e) Gesellschaftlicher Bezug / Werteorientierung: Welche gesellschaftlichen Herausforderungen oder Werte spiegeln sich in Ihrem Lehrkonzept wider? Gibt es Bezüge zu Diversität, Nachhaltigkeit, Ethik oder Demokratiebildung?

Mein Lehrkonzept beschäftigt sich mit dem Green Deal, der Energieeffizienz und der Transformation industrieller Energiesysteme. Ich verknüpfe gesellschaftliche Herausforderungen mit Methoden zur nachhaltigen Konzeptentwicklung. Studierende sehen an den praxisnahen UseCases, dass ihre Konzepte technisch, ökologisch und ökonomisch sinnvoll sind und sie lernen, Entscheidungsträgergerecht ihre Lösungen überzeugend zu präsentieren.

Didaktisch orientiere ich mich an Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Studierende lernen, vernetzt und kritisch zu denken, Meinungen und Konzepte zu reflektieren und gemeinsam Lösungen zu entwickeln. So vermitteln wir Fachwissen und fördern eine Haltung, in der Nachhaltigkeit und Verantwortung im Zentrum stehen.

Die Studierenden an unserem Studiengang sind divers und ihre Zusammenarbeit wird in der Gruppe gestärkt. Unterschiedliche Perspektiven, Vorkenntnisse und Lerntempi werden gezielt genutzt, um voneinander zu lernen. Natürlich haben Diskussionen über Dekarbonisierungskonzepte und ihre Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft eine ethische Komponente. Damit leisten wir einen Beitrag zur Wertebildung und einer nachhaltigen Transformation unserer Gesellschaft.

f) Transfer – Weitergabe und Wirkung über den eigenen Kontext hinaus: Bitte beschreiben Sie, ob und wie Ihr Lehrkonzept über Ihre eigene Lehrveranstaltung hinaus Wirkung entfalten kann oder bereits entfaltet hat. Gibt es Elemente Ihres Konzepts, die auch in anderen Fächern oder Kontexten funktionieren könnten? Welche Bedingungen müssten erfüllt sein, damit andere Lehrende Ihr Konzept übernehmen oder adaptieren können? Gab es bereits Kolleg:innen, die sich für Ihr Konzept interessiert oder es übernommen haben? Oder: Welche Aspekte Ihres Konzepts könnten andere Lehrende inspirieren, auch wenn eine direkte Übertragung nicht möglich ist?

Der Kurs Industrial Energy Efficiency baut auf vorhandenem Wissen auf und vertieft es. Damit eignet sich die Kombination aus Lernvideos zur Wiederholung, kurzen Inputs mit sofortiger Anwendung,

praxisnahen Gruppenarbeiten und kontinuierlichen Feedbackschleifen hervorragend für den avisierten Kompetenzerwerb. Dies gilt somit grundsätzlich für jeden Kurs, der eine ähnliche Zielsetzung hat. Institutsintern haben wir im Bachelorstudien ebenfalls einen Kurs, in dem wir die Methodik und das Lernkonzept anpassen, umsetzen und weiterentwickeln. Ähnliches gilt für einen Kurs im Studiengang Nachhaltiges Lebensmittelmanagement.

Gerade der Austausch mit vielen Kolleg:innen und den Expert:innen am LIT hat mich dazu motiviert, Neues auszuprobieren und mir geholfen am Konzept zu arbeiten und mit Herausforderungen umzugehen. Die Entwicklung ist aufwendig und die Umsetzung und Betreuung der Studierenden mit unmittelbaren Feedbackschleifen ist das ebenfalls. Aber der Fortschritt und die Rückmeldungen der Studierenden motivieren sehr!

4. Evaluierungsergebnisse (optional)

Kurze Zusammenfassung

Die Evaluierung der ILV habe ich in mündlicher Form laufend und abschließend durchgeführt. Schriftlich wurde sie ebenfalls evaluiert. Zusammengefasst wurde sie vorwiegend als Sehr Gut bewertet. Das Beurteilungsschema war zu 100% klar, was mit den Zwischenaufgaben und der Abschlusspräsentation trotz der Komplexität also offensichtlich gut gelungen ist. Die Erreichbarkeit wurden ebenfalls mit 100% als Sehr Gut bewertet, was mich freut, dass uns das gelungen ist.
 Wie schon angeführt, wurde die Verknüpfung Praxis und Theorie anerkannt und die Didaktik ebenfalls zu 100% mit Sehr Gut bewertet. Gespannt waren wir, ob der Aufwand anhand des Kriteriums ECTS-Angemessenheit anerkannt wurde. Aber auch hier konnten wir die Studierenden offensichtlich vollumfänglich überzeugen :-)

5. Einverständniserklärung

Ich bestätige hiermit:

- dass alle Angaben in diesem Formular wahrheitsgemäß und vollständig sind,
- dass ich das eingereichte Lehrkonzept selbst entwickelt und durchgeführt habe (ggf. gemeinsam mit Co-Autor:innen),
- dass ich mit der Veröffentlichung meines Videos und der Inhalte im Rahmen des Teaching Awards 2025 einverstanden bin (z. B. auf Moodle, bei Lunch & Learn, Wall of Fame),
- dass ich der Verarbeitung meiner Angaben im Rahmen des Auswahlverfahrens und der hochschulinternen Kommunikation zustimme.

Information gemäß Art 13 DSGVO

DSGVO

- Ich habe die Datenschutzerklärung gelesen und erkläre mich damit einverstanden