

Lehrveranstaltung der Regensburg School of Digital Sciences (RSDS)

(Modul-)Titel		Falls vorhanden Modulbez. oder -nr.	
Sense Adapt Create - CO ² Neutral Solutions and Sustainable Apps		RSDS_SAC	
(Modul-)Verantwortliche/r		Fakultät	
Prof. Christophe Barlieb		A	
Lehrende/r / Dozierende/r		Angebotsfrequenz	
Prof. Christophe Barlieb (A)		Sommersemester	
Lehrform		Unterrichtssprache	
Seminaristischer Unterricht mit Projektarbeit <i>Seminar, project based learning</i>		<i>Deutsch</i>	
Art der Prüfung		Voraussetzungen	
Portfolio		<i>Deutsch</i>	
Teilnehmerzahl	Modultyp	Arbeitsaufwand (evtl. SWS und ECTS)	
20	FW / AW <i>Elective</i> (Studierende der Fakultät BW sowie IRM-Studierende werden gebeten, sich über das bekannte Anmeldeverfahren für dieses Modul anzumelden. IRM-Studierende, EB-Studierende und Masterstudierende haben bei der Zulassung Vorrang)	4SWS / 5ECTS	
Zielfakultäten/ -studiengänge:	Für Bachelor	Für Master	
A (5) IRM BW, EB (10) Offen für alle Studiengänge der OTH Regensburg (5)	✓ 3. Studienabschnitt	✓	
Inhalt (Kurzbeschreibung)			
<p>Die OTH Regensburg engagiert sich besonders für die Umsetzung von Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre, Transfer, studentischen Initiativen, Governance und Betrieb. Das folgende Modul trägt zu diesem nachhaltigen Engagement bei, indem es Studierende verschiedener Fachrichtungen zusammenbringt, um konsumenten- und marktorientierte digitale interaktive mediale Anwendungen zu entwickeln, die sich mit nachhaltigen Trends zur Abschaffung der Verbrennung fossiler Brennstoffe, zur CO₂-Bindung und zur Schaffung alternativer Formen des Zusammenlebens und des Konsums befassen. Die Studierenden arbeiten in transdisziplinären Teams aus Architekten, Industriedesignern, Betriebswirten, Marketingfachleuten und Webanwendungsdesignern, um Prototypen zu entwickeln, die zunächst von Bürgern der Stadt</p>			

Regensburg / OTH & U Regensburg getestet werden.

Sense Adapt Create Apps wird mit einem Design Sprint eröffnet. Die Projekte zielen auf aktuelle sozio-ökologische Themen ab und werden von transdisziplinären Designteams untersucht. Die Design Sprints werden im Laufe des Semesters in einem fachübergreifenden und anwendungsorientierten Seminar entwickelt. Einführungen in Design-Analyse-Tools, Visualisierung, Geschäftsmodelle, Marketing-Praktiken, Virtual und Augmented Reality, UI&UX Design, Web App Programmierung, Weiterentwicklung der Design Sprint Ideen. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, ihr Wissen über das kunden- und marktorientierte Design und die Entwicklung von Apps kennen zu lernen und zu vertiefen. Das weitere Verständnis wird parallel zu den inhaltlichen Themen on the fly vermittelt. Das Modul Sense Adapt Create Apps ist eine Kooperation zwischen den Fakultäten für Architektur (A), Betriebswirtschaft (BW), Python & ML (M) und externen Partnern.

The OTH Regensburg is particularly committed to implementing sustainability in research, teaching, transfer, student initiatives, governance, and operations. The following module contributes to this sustainable commitment by bringing students from various disciplines to develop customer- and market-oriented digital interactive media applications addressing sustainable trends to eliminate fossil fuel burning, capture CO2 and create alternative forms of coexistence and consumption. Students work in transdisciplinary teams of architects, industrial designers, business administrators, marketers, and web application designers to develop prototypes initially tested by citizens of Regensburg / OTH & U Regensburg.

Sense Adapt Create Apps is kicked-off by a Design Sprint. Projects target emerging socio-ecological themes and are explored by transdisciplinary design teams. The Design Sprints are developed throughout the semester in an interdisciplinary and application-oriented seminar. Introductions to Design Analysis Tools, Visualization, Business Models, Marketing Practices, Virtual and Augmented Reality, UI&UX Design, Web App Programming, further development of the Design Sprint proposals. Participants have the opportunity to get to know and deepen their knowledge of designing and building apps that answer customer and market needs. Further understanding is imparted on the fly in parallel to the content-related topics. The Sense Adapt Create Apps module is a cooperation between the Faculties of Architecture (A), Business Administration (BW), Python & ML (M), and external partners.

Konkrete Inhalt:

- Einführung in das Design von socio-ecological Web Apps (Designanalyse, Visualisierung, Geschäftsmodelle, Marketing, Web App Entwicklung).
- Was sind die grundlegenden Konzepte von socio-ecological Apps?
- Wie entwickelt man Geschäftsmodelle und Marketingkampagnen zur Verbreitung von ökosozialen Apps?
- Wie programmiert man intuitiv bedienbare sozial-ökologische Apps?
- Wie können Apps die Nutzer beeinflussen, um die Nutzung sinnvoll zu gestalten? Was sind die Vor- und Nachteile von sozial-ökologischen Apps?
- Was sind die praktischen Anwendungsfälle dieses Tools?
- Aufgaben und Beispiele werden in Zusammenarbeit mit externen Industriepartnern erforscht.
- Software: Opensource FullStack Web Tools Transdisziplinäre Teamarbeit ist grundlegend für moderne Design-, Ingenieur- und Fertigungspraktiken. Diese Strukturen werden im Rahmen des Seminars vorgestellt und erlebt.
- Unser Arbeitsmittel sind Design Sprints und Opensource FullStack Web Tools.

Specific Content:

- *Introduction to Design of socio-ecological Web Apps (Design Analysis, Visualization, Business Models, Marketing, Web App Development).*
- *What are the fundamental concepts of socio-ecological apps?*
- *How to develop business models and marketing campaigns to disseminate socio-ecological apps?*
- *How to program intuitive socio-ecological apps?*
- *How can apps influence users to design use Sense Adapt Create methods to design better products?*
- *What are the pros and cons of socio-ecological apps?*
- *What are the practical use cases of this tool?*
- *Tasks and examples are explored in cooperation with external industry partners.*
- *Software: Opensource FullStack Web Tools*
- *Transdisciplinary teamwork is fundamental to contemporary design, engineering, and fabrication practices. These structures are presented and experienced throughout the seminar.*
- *Our working medium is Design Sprints and Opensource FullStack Web Tools.*

Lernziel

Nach Abschluss des Moduls

- haben die Studierenden ein breites, praxisbezogenes Verständnis von sozial-ökologische Apps (Designanalyse, Visualisierung, Geschäftsmodelle, Marketing, Web App Entwicklung). (1)
- Die Studierenden können ihr erworbenes Wissen mit Hilfe von Designanalyse, Visualisierung, Geschäftsmodelle, Marketing, kundenorientiertes Produktmanagement, Web App Entwicklung anwenden, um Probleme in ihren Projekten zu lösen. (2)
- Die Studierenden verfügen über ausgeprägte teambildende und transdisziplinäre Erfahrungen und Kenntnisse. (2)
- verstehen die Vor- und Nachteile von sozial-ökologische Apps. (3)
- verstehen die Bedeutung von sozial-ökologische Apps und können ihre sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen einschätzen. (3)

After completing the module

- *students will have a broad, practical understanding of socio-ecological Apps (Design Analysis, Visualization, Business Models, Marketing, Web App Development). (1)*
- *Students will be able to apply their acquired knowledge using Design Analysis, Visualization, Business Models, Marketing, customer-oriented product management, Web App Development to solve problems in their projects. (2)*
- *Students will have strong team-building and transdisciplinary experience and knowledge. (2)*
- *Understand the advantages and disadvantages of socio-ecological Apps. (3)*
- *Understand the significance of new socio-ecological Apps practices and can assess their social and economic impact. (3)*

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 – verstehen und anwenden