

<p>Lernziele/Kompetenzen*</p>	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe, Abgrenzungen und theoretische Paradigmen, die man im Bereich Internet of Things (IoT)/Smart Products kennen muss • Bildung von Fachkompetenzen in den Bereichen User Experience und Human-Centered Design bzgl. der Entwicklung, Implementierung und Evaluation von IoT-Systemen und -Produkten • Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs und Einordnung bei Themen rund um IoT und Smart Products durch die Vermittlung des aktuellen Forschungsstands, Chancen und Herausforderungen • Wissensvermittlung bzgl. der wichtigsten, psychologischen Konstrukte, die in den Bereichen IoT und Smart Products eine zentrale Rolle einnehmen. Insbesondere auch Faktoren aus der User Experience Forschung • Wissensvermittlung der Zusammenhänge zwischen psychologischen Konstrukten und den jeweils wichtigsten Verhaltensvariablen, die bei bestimmten IoT-/Smart-Produkten von besonderer Relevanz sind <p>Für eine erfolgreiche Teilnahme bedarf es keines besonderen, technischen Vorwissens.</p> <p>Methodenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständige Literaturrecherche und Lesekompetenz bzgl. wissenschaftlicher Publikationen • Transfer von wissenschaftlichem (Grund-)Wissen bei der Recherche zu psychologischen Konstrukten und Theorien im Bereich IoT/Smart Products • Konzeption, Ausarbeiten und Präsentation einer Projektidee und/oder Forschungsdesigns im Bereich IoT/Smart Products • Anwendung analytischer Fähigkeiten bei der Identifikation von aktuellen Wissenslücken im IoT-Bereich <p>Selbstkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie werden in manchen Teilen des Seminars selbstständig verschiedene Aufgaben erarbeiten. Die Zeitvorgaben erfordern eine gezielte, gewissenhafte und planmässige Vorgehensweise. • Die Erarbeitung/Konzeption einer eigenen Projektidee und/oder Forschungsdesigns im Bereich IoT setzt Engagement, Kreativität und Durchsetzungsvermögen voraus. <p>Sozialkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • In diesem Seminar wird der fachliche, wissenschaftliche Dialog mit Kommilitonen gefördert. Beim fachlichen Austausch müssen eigene Argumente dargelegt und begründet und gleichzeitig auf die Punkte des Gegenübers eingegangen werden.
--------------------------------------	--

<p>Lerninhalte</p>	<p>In diesem Kurs eignen Sie sich das Basiswissen im spezialisierten Thema IoT und Smarte Produkte/Umgebungen an und lernen anhand von ausgewählten, anwendungsbezogenen Beispielen kennen, wie deren Grundprinzipien im Feld bzw. in der Industrie aktuell genutzt werden und welche psychologischen Faktoren bzw. Faktoren der User Experience (UX) dabei eine besonders grosse Rolle spielen. Zu den Lerninhalten gehören folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe und Terminologie: Die wichtigsten Definitionen und Abgrenzungen • Kennenlernen der verschiedenen Einsatzbereiche von IoT und Smart Products: z.B. Smart Home, Smart Cities, Smart Healthcare, Wearables, usw. • Die wichtigsten UX-Grössen und psychologischen Faktoren im Zusammenhang mit der Anwendung von IoT-Produkten • Aktueller Forschungsstand, Herausforderungen und Chancen von IoT- und smarten Prinzipien • Die Rolle der künstlichen Intelligenz (KI) im Zusammenhang mit IoT und Smart Products- und wie UX-Variablen diese Zusammenhänge beeinflussen. • Detaillierte Beleuchtung verschiedener, ausgewählter Beispiele für IoT aus der Industrie: Z.B. IoT/Smart Healthcare in der Medizintechnik: Produktbeispiele, aktueller Forschungsstand, Problemstellungen aus UX-Sicht und Prognosen
<p>Lehrformen und -methoden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lektionen zu den Grundlagen zu IoT und Smart Products/Umgebungen, Grundprinzipien, UX-Faktoren, aktueller Forschungsstand • Leseaufträge • Gruppendiskussionen und Reflexion zu Literatur und vorgegebenen Fragestellungen mit anschliessenden Kurzpräsentationen der Ergebnisse. Im Zentrum dabei stehen psychologische und UX-Aspekte in verschiedenen IoT- und Smart Products-Bereichen. • Erarbeiten einer IoT-/Smart Products-Projektidee und/oder eines Forschungsdesigns, welches eine relevante Fragestellung eines IoT-Bereichs adressieren soll. Die Resultate werden in der letzten Sitzung vorgeführt und diskutiert. <p>Um das Modul zu bestehen, wird eine Anwesenheit von mindestens 80% vorausgesetzt. Die Anwesenheiten werden protokolliert.</p>

Unterrichtssprache	Deutsch Die Literatur, die es im Rahmen dieses Seminars zu lesen gilt, wird jedoch mehrheitlich auf Englisch sein.
Leistungsnachweis	Das Assessment erfolgt auf Basis der Erstellung einer Projektidee oder eines Forschungsdesigns (siehe «Lehrformen und -methoden»), in der eine konkrete Aufgabe zum Thema IOT/Smart Products erarbeitet werden muss. x 6er Skala <input type="checkbox"/> 2er Skala
Bibliographie	Die zu lesende Literatur wird jeweils eine Woche vor den Lektionen bekanntgegeben.
Erforderliche Vorkenntnisse: Modul(e) – Kurs(e)	None
Abgrenzung zum Bachelor*	-
Schnittstellen zu anderen Modulen und Kursen im Master	- Product and Service Design (im Bachelor) - User-Centered Design & Usability Testing (im Master)
Bemerkungen	Um das Modul zu bestehen, wird eine Anwesenheit von mindestens 80% vorausgesetzt. Die Anwesenheiten werden protokolliert. Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte folgende E-Mail: serge.petralito@fhnw.ch

LEGENDE

*Level *Studienniveau	<p>B Basic level (Modul zur Einführung in das Basiswissen eines Gebiets)</p> <p>I Intermediate level (Modul zur Vertiefung der Basiskenntnisse)</p> <p>A Advanced level (Modul zur Förderung und Verstärkung der Fachkompetenz)</p> <p>S Specialised level (Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet)</p>
*Type * Typus	<p>C Core course/Pflichtmodule (Kerngebiet eines Studienprogramms)</p> <p>R Related course/Wahlpflichtmodule (Unterstützung des Kerngebiets mit Vermittlung von Vor- oder Zusatzkenntnissen)</p>
*Abgrenzung zum Bachelor	Abgrenzung des Moduls zu ähnlichen Bachelormodulen hinsichtlich Inhalt und Niveau
* Selbststudium	<p>Beim «begleiteten Selbststudium» erteilen Dozierende den Studierenden Lern- und Arbeitsaufträge, die in der Regel in einem direkten Zusammenhang mit den Zielen eines Moduls stehen.</p> <p>Das «individuelle Selbststudium» deckt die Lernzeit ab, die für die individuelle Vor- und Nachbereitung von Inhalten, die in Kontaktveranstaltungen präsentiert wurden, aufgewendet werden muss. Die Studierenden arbeiten dabei in eigener Verantwortung, ohne dass dafür ein spezieller Arbeitsauftrag erteilt wird. Diese Zeit dient neben dem individuellen Durchgehen des Stoffes und dem Klären von Verständnisschwierigkeiten insbesondere auch der Prüfungsvorbereitung. (Quelle: Begleitetes Selbststudium und Selbststudium an FH, http://www.phzh.ch/MAPortrait_Data/53733/15/CSPC-Dossier%2004-2008.pdf)</p>
<p>*Lernziele/ Kompetenzen</p> <p>> Welche Kompetenzen sollen Studierende im Modul erwerben?</p> <p>> Kompetenzen als Lernziele beschreiben (die Studierenden erwerben, kennen, verstehen, können beurteilen ...)</p>	<p>Fachkompetenz <i>Erwerb verschiedener Arten von Wissen und kognitiven Fähigkeiten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> > Grund- und Spezialwissen aus dem eigenen Fachgebiet und den zugehörigen Wissenschaftsdisziplinen > Allgemeinbildung, die in Beziehung zum eigenen Fachgebiet gesetzt werden kann <p>Methodenkompetenz <i>Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien ermöglichen. Dazu gehören z.B. Problemlösefähigkeit, Transferfähigkeit, Entscheidungsvermögen, abstraktes und vernetztes Denken sowie Analysefähigkeiten, effiziente Arbeitstechniken.</i></p> <p>Selbstkompetenz <i>Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt und insbesondere zur Arbeit ausdrückt. Selbstkompetenz geht hoch über "Arbeitstugend" hinaus, da es sich um allgemeine Persönlichkeitseigenschaften handelt, welche nicht nur im Arbeitsprozess Bedeutung haben. Dazu gehört z.B. Flexibilität, Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Engagement und Motivation</i></p> <p>Sozialkompetenz <i>Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die dazu befähigen, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln. Neben Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit gehören auch dazu Konfliktfähigkeit, Teamfähigkeit, Rollenflexibilität, Beziehungsfähigkeit und Einfühlungsvermögen.</i></p>