

Technology Driven Innovation / TDX

Ziel des Projektbasierten Kurses TDX¹ ist es, innovative Anwendungen zu Spitzentechnologien (Deep Tech) zu identifizieren, die in den Laboren der TH-MA entwickelt wurden, mit dem übergeordneten Ziel, gesellschaftliche Bedürfnisse zu erfüllen.

| | |
|--------------------------------|---|
| Semester | Master |
| Unterrichtssprache | Deutsch/Englisch |
| Häufigkeit | Einmal pro Jahr |
| Kreditpunkte | 10 ECT |
| Modulverantwortliche | Prof. Kirstin Kohler |
| Dauer | 1 Semester |
| Studiengänge | Master |
| Studien- /Prüfungsvorlesung | Keine |
| Prüfungsleistung | Continuous Assessment (CA) |
| Empfohlene Vorkenntnisse | Englisch / Interesse an neuen Technologien / Bereitschaft zur Arbeit im interdisziplinären Team |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> - Systems Thinking - Team Kollaboration - Tech Exploration - Exkursion zum CERN (Teambuilding; Deep Tech Exploration) - Design Thinking und Innovationsmethoden (User Research, Tech Driven Opportunity Identification, Reframing, Prototyping, Testing) - Methoden der digitalen Fertigung im maker.space - Präsentation und Kommunikation des Lösungskonzeptes |
| Lernziele/ Kompetenzen | <p>Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neue Technologien in Zusammenarbeit mit Forschern zu analysieren, sowie deren Potenzials einzuschätzen. - Innovative Anwendungen unter Verwendung von Deep Tech zu konzipieren, die von hoher gesellschaftlicher Relevanz sind. - Die Kluft zwischen wissenschaftlichen Erfindungen und gesellschaftlichen Bedürfnissen durch Anwendung des Design-Thinking-Prozesses und unter Verwendung von Innovationsmethoden zu überwinden. - Effektiv und wertschätzend im interdisziplinären Team zusammenzuarbeiten. - Die Verantwortung für das eigene Lernen und den Projektfortschritt zu übernehmen. |
| Semester- wochenstunden | <p>Vorlesung: 2 SWS</p> <p>Labor/Coaching : 2 SWS</p> |
| Workload | <p>Präsenzstudium: 60 h</p> <p>Projektarbeit im Team: 200 h</p> <p>Exkursion (CERN): 40 h</p> <p>Summe: 300 h</p> |
| Dozenten | <p>Prof. Kirstin Kohler</p> <p>Chutimon Espedal</p> <p>Manuel Walter</p> |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> - Design Thinking, Tim Brown, 2008, Harvard Business Review |

¹ Der Kurs ist in Zusammenarbeit mit der Universität Bologna und der Business School ESADE/Fusion Point, Barcelona im Rahmen des EU-Projektes TECH2X entstanden. (<https://www.tech2x.eu/>)

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Eric Reis. The Lean Startup. http://theleanstartup.com/ - Steve Blank. http://steveblank.com/ many free resources, slides, checklists, such as this helpful link: http://www.zoomstra.com/foundersworkbook/ - M.L. Patten, M. Newhart. Understanding Research Methods: An Overview of the Essentials. 10th edition, 2018. Routledge-Taylor & Francis Group - Note on Creating a Viable Venture - A Global Perspective, Graduate School of Stanford Business, https://hbsp.harvard.edu/tu/49f0bd6d - Isaacs, E. & Szymanski, M. (2013). The Value of Rapid Ethnography Advancing Ethnography in Corporate Environments, Jordan, B. (Ed)., Left Coast Press, 92-107 |
|--|--|

-