Wahlpflichtfach: Blockchain Technologien (2 SWS)

Inhalt	<p>Vorlesung „Blockchain Technologien“</p> <p>Gutes Verständnis für die Sicherheitseigenschaften der BlockchainTechnologie.</p> <p>Erlangen der Kenntnisse über die zentrale Datenstruktur, die verteilte Konsensfindung in der Blockchain und mögliche Angriffsszenarien.</p> <p>Gewinnen von praktischen Erfahrungen durch Betrachtung von konkreten Beispielanwendungen.</p> <ul style="list-style-type: none">- Grundlegende Funktionsweise<ul style="list-style-type: none">o Proof of Worko Proof of Stakeo Hyperledgero Chain Codeo etc- Anwendungen:<ul style="list-style-type: none">o IoT Monitoringo Crypto und Trading,o Smart Contracts,o Chain Codeo etc
Literatur	<p>- Prof. Dr. Norbert Pohlmann https://norbert-pohlmann.com/wp-content/uploads/2022/02/14-blockchain-technologie-sicherheit-vorlesung-prof-norbert-pohlmann-02-22.pdf</p> <p>- Prof. Dr. Florian Matthes https://www.blockchain-bayern.de/project/blockchain-vorlesung-der-tu-muenchen-kostenlos-verfuegbar</p> <p>https://github.com/sebischair/bbse</p> <p>- Fraunhofer Institut</p> <p>Blockchain WhitePaper Grundlagen-Anwendungen-Potentiale.pdf (fraunhofer.de)</p> <p>Hans-Georg Fill (Autor), Andreas Meier (Autor)</p> <p>Blockchain kompakt: Grundlagen, Anwendungsoptionen und kritische Bewertung (IT kompakt) 1. Aufl. 2020 Edition, Kindle Edition</p>
Lernziele	<p>Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis für die Funktionsweise der Blockchain und von typischen Anwendungen wie Sie heute und in Zukunft in der Industrie zur Anwendung kommen.</p>
Voraussetzungen	<p>Vorlesung Internet – Sicherheitstechnologien im Netzwerk</p>
Leistungsnachweis	<p>Kein Leistungsnachweis. Teilnahme Bestätigung</p>