

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulname                                             | <b>Privacy-Enhancing Technologies</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Modulnummer                                           | INF-25-Ma-FSC-PET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent | Prof. Dr. Florian Tschorsch<br>florian.tschorsch@tu-dresden.de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Qualifikationsziele                                   | Die Studierenden kennen Methoden und Techniken aus dem Gebiet der datenschutzfördernden Technologien. Sie kennen Datenschutzrisiken und -maßnahmen und sind in der Lage, datenschutzfördernde Technologien einzusetzen, zu entwickeln und zu evaluieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Inhalte                                               | Inhalte des Moduls sind Datenschutzrisiken, datenschutzfördernde Technologien zur Bewältigung dieser Risiken, Modelle und Bewertungsmetriken, die dem Design von Datenschutztechnologien zugrunde liegen, insbesondere Verfahren zur anonymen und unbeobachtbaren Kommunikation in Rechnernetzen, Anonymität und Pseudonymität auf der Netzschicht sowie die Anwendungsschicht. Weitere Inhalte sind Verfahren zur Anonymisierung und Pseudonymisierung von Daten sowie die datenschutzgerechte Verarbeitung basierend auf Sicherheitsprotokollen im Allgemeinen und kryptographischen Verfahren im Speziellen.                                                                                                                                                                        |
| Lehr- und Lernformen                                  | Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Englisch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Voraussetzungen für die Teilnahme                     | Im Diplomstudiengang Informatik werden die in den Modulen INF-25-Ba-Si Sicherheit zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt. Im Masterstudiengang Computer Science werden Kompetenzen zur Kryptographie auf Bachelorniveau vorausgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Verwendbarkeit                                        | Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein Wahlpflichtmodul im Fachgebiet Secure Computing, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science jeweils ein Wahlpflichtmodul im Open Track im Fachgebiet Secure Computing sowie der Ergänzung, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nicht gewählt werden, wenn dieses oder ein wesentlich inhaltsgleiches Modul aus einem Studiengang mit dem die Zugangsvoraussetzungen nach § 3 der Studienordnung erfüllt wurden, bereits absolviert wurde. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen. |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten  | Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer nicht öffentlichen Mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 25 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils zu Semesterbeginn von der Dozentin bzw. dem Dozenten konkret festgelegt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                           |                                                                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | und in der jeweils üblichen Weise bekannt gegeben.                                                                |
| Leistungspunkte und Noten | Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung. |
| Häufigkeit des Moduls     | Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.                                                                    |
| Arbeitsaufwand            | Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.                                                                 |
| Dauer des Moduls          | Das Modul umfasst ein Semester.                                                                                   |