



Begabungsstützpunkt Nordschwaben

Kursvorschlag für das Schuljahr 2019/20

Titel:

Kryptographie und Steganographie - Verschlüsseln und verstecken von Informationen

Beschreibung:

- Die Teilnehmer werden
- Einblicke in klassische Verschlüsselungsverfahren wie z.B. die Verwendung von Skytalen, Cäsar-Schiffre, Atbasch, ADFGVX oder Vigenere gewinnen, ebenso Möglichkeiten kennenlernen, diese Verschlüsselungen zu brechen.
 - die Verschlüsselung der Enigma unter die Lupe nehmen und einiges über deren Geschichte bzw. deren Scheitern erfahren
 - mathematische Grundlagen der modernen Public Key Verschlüsselungen erlernen (Modulo-Rechnen in Ringen) und diese Verschlüsselung in Grundzügen verstehen lernen.
 - den Umgang mit Public Key Verschlüsselung im Email-Verkehr und beim Verschlüsseln von Daten auf dem Rechner erlernen.
 - die Funktionsweise von Hashfunktionen kennen lernen.
 - die grundlegende Funktionsweise von Steganographie erlernen und diese in der Praxis anwenden

Veranstaltungsort:

Albertus-Gymnasium Lauingen
Brüderstraße 10
89415 Lauingen

Jahrgangsstufen:

10 bis 12

Zeit:

nach Vereinbarung

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Georg Aubele 090 72 - 95 38 70
Albertus-Gymnasium Lauingen
Brüderstraße 10
89415 Lauingen