**Themenmitteilung zur Studienarbeit**

Studiengang Informatik, DHBW Karlsruhe  
Erzbergerstr. 121, 76133 Karlsruhestrich

**Modul T2\_3201, Theorie 5. + 6. Semester)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Studierende/r | Tim Saupp |  | Betreuer | Prof. Dr. Lausen |
| Kurs | TINF15B3 |  | E-Mail | timsaupp@hotmail.de |
| Zusammen mit | - |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Titel der Arbeit | Applikationen/Modellierung/Simulation auf der Grundlage von naturinspirierten Algorithmen [Titel ausstehend] |
| Typ der Arbeit | Studienarbeit T2\_3201 [schriftliche Ausarbeitung] |
| Problemstellung, Erwartetes Ergebnis | Optimierungsprobleme:   * Suchprobleme * Entscheidungsprobleme   Evolutionäre Algorithmen/Metaheuristische Optimierungsverfahren:   * ACO * PSO * BCO * (Firework Algorithmus)   Simulation verschiedener Metaheuristischer Optimierungsverfahren an praxisnahen Optimierungsproblemen |
| Geplantes Vorgehen | Literaturrecherche  Implementierung  Validierung |
| Entwicklungsumgebung | Python |
| Literaturliste | - Y.Tan  Advances in Swarm Intelligence. 4th International Conference - China. ISBN: 978-3-642-38713-2  - A. Badica. Recent Developments in Collective Intelligence. ISBN: 978-3-319-01787-7  - A. Aulinger. Kollektive Intelligenz. Methoden, Erfahrungen und Perspektiven. ISBN: 978-3-943356-60-1  - N. Bessis. Internet of Things and Inter-cooperative Computational Technologies for Collective Intelligence. ISBN: 978-3-642-34951-5  + Weitere |