

Modellgestützte Analyse und Optimierung Übungsblatt 11

Ausgabe: 28.06.2021, Abgabe: 05.07.2021

Aufgabe 11.1: Maschinenbelegungspläne

Für eine Maschine sind folgende Ankunftszeiten, Bearbeitungsdauern sowie Deadlines gegeben. Optimieren Sie die Reihenfolge der Auftragsbearbeitung jeweils mit denen bei a) und b) angegebenen folgenden Zielfunktionen. Sie müssen die Optimalität Ihrer Schedules nicht beweisen.

- Möglichst wenig Bearbeitungszeit nach der Deadline (1 Zeitslot nach der Deadline hat Kosten von 1)
- Möglichst wenig Bearbeitungszeit nach der Deadline und möglichst geringe Lagerkosten (1 Zeitslot nach der Deadline hat Kosten von 2 und ein Zeitslot Lager hat Kosten von 1)

Ankunft	Dauer	Deadline
0	3	5
2	5	8
3	1	20
4	5	13
10	6	18

Tabelle 1: Zeiten für Scheduling