

MFES/1415  
(Especificação e Modelação)

Pretende-se construir uma aplicação informática para gestão das unidades curriculares do presente curso de mestrado, sabendo-se que

1. Há 10 Perfis de especialização, cada um com 4 UCs semestrais de 5 ECTS cada
2. As UCs de um dado perfil são todas no mesmo dia, uma de manhã e outra de tarde
3. As UCs têm números mínimos e máximos para poderem funcionar
4. A aplicação aloca perfis aos alunos de acordo com as suas preferências
5. A aplicação aloca perfis aos alunos seguindo um critério de seriação
6. No final do ano são registadas as classificações de cada aluno nas UCs que frequentou.

Suponha que o regulamento em vigor impõe as seguintes regras, entre outras:

1. Em cada ano um aluno pode optar por 1 ou 2 Perfis
2. Pode ainda optar por 1 ou 2 UCs complementares escolhidas nos perfis que não vai frequentar
3. As UCs complementares só funcionam no primeiro semestre

Petende-se ainda que a aplicação garanta as seguintes propriedades, entre outras:

1. Nunca funcionam duas UCs diferentes na mesma sala ao mesmo tempo
2. As opções de um dado aluno não se podem sobrepor nem no espaço (salas) nem no tempo (horário)
3. Nenhuma UC de um Perfil pode ser substituída por outra de outro Perfil.