$$
\begin{aligned}
\mathsf{Degree} &\equiv \mathsf{BachelorDegree} \sqcup \mathsf{MasterDegree} \sqcup \mathsf{DoctoralDegree} \\
\mathsf{BachelorDegree} &\sqsubseteq \neg\mathsf{MasterDegree} \\
\mathsf{BachelorDegree} &\sqsubseteq \neg\mathsf{DoctoralDegree} \\
\mathsf{MasterDegree} &\sqsubseteq \neg\mathsf{DoctoralDegree} \\
\mathsf{Bachelor} &\equiv \exists\mathsf{hasDegree}.\mathsf{BachelorDegree} \\
\mathsf{Master} &\equiv \exists\mathsf{hasDegree}.\mathsf{MasterDegree} \\
\mathsf{Doctor} &\equiv \exists\mathsf{hasDegree}.\mathsf{DoctoralDegree} \\
\mathsf{Bachelor} &\sqsubseteq \mathsf{Person} \\
\mathsf{Master} &\sqsubseteq \mathsf{Bachelor} \\
\mathsf{Doctor} &\sqsubseteq \mathsf{Master} \\
\mathsf{Teacher} &\equiv \exists\mathsf{teaches}.\mathsf{Course} \\
\mathsf{Teacher} &\sqsubseteq \mathsf{Doctor} \\
\mathsf{Assistant} &\equiv \exists\mathsf{assists}.\mathsf{Course} \\
\mathsf{Assistant} &\sqsubseteq \mathsf{Master} \\
\mathsf{Student} &\equiv \exists\mathsf{attends}.\mathsf{Course} \\
\mathsf{Student} &\sqsubseteq \mathsf{Person} \\
\mathsf{Student} &\sqsubseteq \mathsf{BachelorStudent} \sqcup \mathsf{MasterStudent} \sqcup \mathsf{DoctoralStudent} \\
\mathsf{BachelorStudent} &\sqsubseteq \mathsf{Student} \sqcap \neg\mathsf{Bachelor} \\
\mathsf{MasterStudent} &\sqsubseteq \mathsf{Student} \sqcap \mathsf{Bachelor} \sqcap \neg\mathsf{Master} \\
\mathsf{DoctoralStudent} &\sqsubseteq \mathsf{Student} \sqcap \mathsf{Master} \sqcap \neg\mathsf{Doctor} \\
\mathsf{Person} &\sqsubseteq \neg\mathsf{Course} \\
\mathsf{Degree} &\sqsubseteq \neg\mathsf{Person} \\
\mathsf{Degree} &\sqsubseteq \neg\mathsf{Course}
\end{aligned}
$$

Exercise 1. Find an interpretation such that each concept is non-empty.

Exercise 2. Find out if the following concepts are satisfiable:

1. $\mathsf{Student} \sqcap \mathsf{Teacher}$
2. $\mathsf{Student} \sqcap \mathsf{Assistant}$

Exercise 3. Proove that $\exists\mathsf{hasDegree}.\mathsf{Degree} \sqsubseteq \mathsf{Person}$.