

# MECHANIKA A KONSTRUKČNÍ PRVKY

## 1. Ročník

Žák musí během ročníku úspěšně absolvovat přezkoušení z následujících témat.  
Za neúspěšné je považováno hodnocení známkou 4- nebo 5.

Tématické celky	Hodiny
	<b>102</b>
<b>1. Statika</b>	<b>39</b>
1.1. Úvod do mechaniky	1
1.2. Základní pojmy, veličiny, jednotky	1
1.3. Síla, Newtonův zákon	1
1.4. Soustava sil	4
1.5. Rovinná soustava sil	4
1.6. Moment, soustava momentů	2
1.7. Rovnováha sil	5
1.8. Průběh sil a momentů nosníku	1
<b>1.9. Řešení rovnováhy zatíženého nosníku</b>	<b>8</b>
1.10. Prutové soustavy	5
1.11. Těžiště, stabilita	4
1.12. Pasivní odpory	2
1.13. Opakování	1
<b>2. Pružnost a pevnost</b>	<b>42</b>
2.1. Pružnost a pevnost, úvod	1
2.2. Druhy zatížení	2
2.3. Hookův zákon	3
<b>2.4. Pevnostní výpočty namáhání tahem</b>	<b>8</b>
<b>2.5. Pevnostní výpočty namáhání smykem (střih)</b>	<b>8</b>
<b>2.6. Pevnostní výpočty namáhání krutem</b>	<b>8</b>
2.7. Ohyb	5
2.8. Rovnice pevnosti v ohybu	2
2.9. Kmitavé namáhání	2
2.10. Mez únavy	2
<b>2.11. Opakování</b>	<b>1</b>

# MECHANIKA A KONSTRUKČNÍ PRVKY

## DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY

### 1. ročník

Tématické celky	Hodiny
<b>3. Dynamika</b>	<b>7</b>
3.1. Vyvažování	3
3.2. Rázy těles	3
3.3. Opakování	1
<b>4. Hydromechanika</b>	<b>6</b>
4.1. Hydrostatika, Vnější tlak, Pascalův zákon	1
4.2. Vztlková síla, Archimedův zákon	2
4.3. Hydrodynamika, Zákl. pojmy, veličiny a jednotky	1
4.4. Průtočné množství, spojitost toku	1
4.5. Bernoulliho rovnice	1
<b>5. Termomechanika</b>	<b>8</b>
5.1. Úvod, základní pojmy, veličiny, jednotky	1
5.2. Teplota, měření teplot, stupnice	1
5.3. Tepelná energie, jednotky	2
5.4. Tepelná roztažnost	2
<b>6. Závěr a opakování</b>	<b>2</b>