

SYLABUS MODULU

**MECHANIZACE**



**Garant modulu:** RNDr. Pavel Hrdina



**Přednášející:** RNDr. Pavel Hrdina  
Ing. Naděžda Braťková,  
Ing. Michal Čermák  
Ing. Klára Jančurová



**Rozsah výuky:** 16 hod. x 45 min.



**Cíl modulu:**

Podat účastníkům přehled o současných typech mechanizace pro ošetřování trávníků včetně aktuálního vývoje nových strojů a budoucích trendů. Prohloubit znalosti o správném použití pro různé typy trávníků. Přehledně seznámit se zdroji informací o mechanizaci a naučit se v nich orientovat. Podat posluchači základní přehled pravidel pro servis a údržbu strojů a organizace práce se stroji. Podat základní pravidla pro výběr vhodného vybavení.

Základní orientace v systémech závlahy, možnosti závlahového systému z pohledu uživatele.



**Vstupní předpoklad znalosti účastníků:**

Návaznost na předchozí absolvování modulu „Trávníkářství“

**Obsah modulu:**

**1. ROK**

Historie a vývoj strojů pro ošetřování trávníků.

Žací stroje - typy žacích ústrojí. Fyzikální popis žacích ústrojí, důležité parametry, způsob jejich uvádění v literatuře, hodnocení. Přehled typů žacích strojů dle užití. Vybavení velkých areálů žací technikou. Náklady na provoz žacích strojů.

Stroje pro regeneraci - dělení strojů pro regeneraci dle typu a hloubky zásahu. Fyzikální popis strojů pro regeneraci, důležité parametry. Způsob použití strojů pro regeneraci, typická aplikace. Vybavení velkých areálů regenerační technikou.

Další technika - traktory, pískovače, aplikátory hnojiv, postřikovače, dopravní technika a další. Použití a údržba.

Bezpečnost práce související s mechanizací.

Organizace práce a výběr vhodné techniky.

Úvod do zavlažovacích systémů - základní dělení závlahových systémů dle typu a užití

Prvky závlahového systému (ovládání, postřikovače, ventily, potrubí, tvarovky, ..).

**Praktická cvičení**

1. Speciální sekačky – praktické použití, bezpečnost práce, seřizování, běžný servis.
2. Travní traktory a adaptéry k traktorům – praktické použití, bezpečnost práce, seřizování, servis. Zaměřeno na aerifikaci a verticutaci.
3. Drobná mechanizace – ruční sekačky, řetězové pily, speciální nářadí pro ošetřování trávníků – použití a servis.

**2. ROK**

Závlahové systémy - historie a vývoj.

---



Základní dělení závlahových systémů dle typu a užití.

Zdroj vody – popis, možnosti, zdroje informací.

Základy hydrauliky, princip návrhu hydraulického systému.

Prvky závlahového systému (ovládání, postřikovače, ventily, potrubí, tvarovky, ..).

Principy návrhů závlahových systémů.

Zadání projektu závlahového systému, posouzení potřeb a požadavků.

Správná instalace. Volba instalační firmy. Kontrola průběhu výstavby závlahového systému.

Údržba a používání závlahového systému.

### **Stroje**

Servis a skladování strojů pro ošetřování trávníků.

Organizace práce a výběr vhodné techniky.

Zdroje informací tuzemské i zahraniční.

Nové trendy – současný vývoj, pozitiva i negativa, hodnocení z hlediska smyslu.

Ekologické aspekty provozu strojů.

Ekonomika - náklady, financování, účetní aspekty, ...

Provozování větších souborů strojů.

### **Praktická cvičení**

1. Speciální sekačky – praktické použití, návrh komplexní údržby velkého areálu, zimní servis, diagnostika poruch. Hodnocení kvality sečení.
2. Travní traktory a adaptéry k traktorům – praktické použití, bezpečnost práce, seřizování, servis. Zaměřeno na distribuci hnojiv, postřik, pískování.
3. Zavlažovací systémy – instalace systému od vytyčení k funkčnímu systému.



**Doporučená literatura:**

- Hrabě, F. a kol., Trávy a trávničky – co o nich ještě nevíte. Vydavatelství ing. P. Baštan – Hanácká reklamní, Olomouc, ISBN: 80-903275-0-8
- Hrabě, F. et. al: Trávníkářská ročenka 2005 a 2006, Vydavatelství Ing. P. Baštan, ISBN: 80-90-3275-2-4 a 80-9032-75-6-7
- Beard B James, Turf Management, USGA, ISBN 1-57504-092-1
- Stavíme Golfové Hřiště II. a III., ČGF
- Green. Časopis ČSG, [www.czgreen.com](http://www.czgreen.com)

Seznam literatury bude aktualizován na webových stránkách projektu.

Vypracoval: *RNDr. Pavel Hrdina*