**Програма на курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Продължителност** |
| **Лекция 1.** Абиотични повреди по горскодървесната растителност и въздействието им за влошаване на физиологичното и санитарно състояние на горските екосистеми. | 3 часа |
| **Лекция 2.** Стопанско значими насекомни вредители и патогени в широколистните гори на България - биология, екология, възможности за борба. | 3 часа |
| **Лекция 3.** Стопанско значими насекомни вредители и патогени в иглолистните гори на България - биология, екология, възможности за борба. | 3 часа |
| **Лекция 4.** Инвазивни насекоми и патогени в горските екосистеми - мониторинг върху появата, пътища на проникване, въздействие върху гостоприемниците, заплахи за биологичното разнообразие, карантинни мероприятия. | 3 часа |
| **Лекция 5.** Биологични методи за борба с главните видове вредители и патогени в горите: *Lymantria dispar*, *Thaumetopoea pityocampa*, *Heterobasidion annosum*, *Cryphonectria parasitica* и др. | 3 часа |
| **Лекция 6.** Високо агресивни насекоми-ксилофаги и патогени в иглолистните култури в България - мониторинг, превенция на каламитетите и борба на основата на лесовъдски мероприятия. | 3 часа |
| **Лекция 7.** Kлиматични промени и усилване на повредите от насекомни вредители и патогени в горите: *Thaumetopoea pityocampa*, *Lymantria dispar*, *Ips typographus*, *Ips acuminatus*, *Heterobasidion annosum*, *Cryphonectria parasitica* и др. | 2 часа |
| **Упражнение 1.** Идентификация на насекомии повреди по горскодървесната растителност.  | 5 часа |
| **Упражнение 2.** Идентификация на симптоми на заболяванияи повреди по горскодървесната растителност. | 5 часа |

**Curriculum**

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **Duration** |
| **Lecture 1.** Abiotic damages on forest vegetation and their impact on physiological and sanitary conditions in forest ecosystems. | 3 hours |
| **Lecture 2.** Economically significant insect pests and pathogens in broad-leaved forests of Bulgaria - biology, ecology and control. | 3 hours |
| **Lecture 3.** Economically important insect pests and pathogens in the coniferous forests of Bulgaria - biology, ecology and control. | 3 hours |
| **Lecture 4.** Invasive insects and pathogens in forest ecosystems - monitoring, penetration pathways, impact on the hosts, threats to the biodiversity and quarantine activities. | 3 hours |
| **Lecture 5.** Biological control of the main insect pests and pathogens in forest ecosystems: *Lymantria dispar*, *Thaumetopoea pityocampa*, *Heterobasidion annosum*, *Cryphonectria parasitica*, etc. | 3 hours |
| **Lecture 6.** Highly aggressive xylophagous insects and pathogens in coniferous plantations in Bulgaria - monitoring, calamity prevention and control based on forestry activities. | 3 hours |
| **Lecture 7.** Climate changes and intensification of damages caused by insect pests and pathogens in the forest ecosystems: *Thaumetopoea pityocampa*, *Lymantria dispar*, *Ips typographus*, *Ips acuminatus*, *Heterobasidion annosum*, *Cryphonectria parasitica*, etc. | 2 hours |
| **Exercise 1.** Identification of insect pests and damages on forest vegetation. | 5 hours |
| **Exercise 2.** Identification of disease symptoms and damages on forest vegetation. | 5 hours |