

## **Echipamente pentru agricultura de precizie (ANUL IV, SEMESTRUL VIII)**

**Nr. credite transferabile 3**

### **Statutul disciplinei**

Disciplină opțională

### **Codul disciplinei**

A.EMIAIA.S.416

### **Titular disciplină**

Vlad Nicolae ARSENOAIA

### **Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)**

În cadrul cursului și a lucrărilor practice se urmărește dobândirea de către studenți a bazei teoretice și practice privind echipamentele pentru agricultura de precizie.

### **Conținutul disciplinei (programa analitică)**

<b>Curs (Capitole/subcapitole)</b>
Considerații generale privind obiectul disciplinei
Echipamente pentru agricultura 4.0
Echipamente GPS
Evoluția echipamentelor de poziționare globală
Controlul automat al mașinilor
Echipamente pentru controlul sistemelor de irigație
Echipamente pentru orientarea în câmp și conducerea asistată
Echipamente pentru imagistica hiperspectrală în agricultură
Drone profesionale cu destinație agricolă
Roboți cu destinație agricolă

<b>Lucrări practice</b>
Instructaj NTS și PSI. Identificarea materialelor folosite în construcția echipamentelor
Aplicații practice directe de utilizare a sistemelor tip GPS în cadrul agriculturii de precizie pentru gestionarea variabilității terenurilor agricole
Aplicații practice directe de utilizare a sistemelor tip GPS în cadrul agriculturii de precizie pentru tractoare și echipamente agricole
Componentele unui GIS
Echipamente pentru autoghidarea (autoconducerea) tractorului
Echipamente pentru conducerea complet autonomă
Echipamente pentru controlul traficului agricol
Echipamente pentru tehnologia cu rată variabilă de aplicare
Echipamente pentru controlul automat al mașinilor pentru tratamente
Colocviu

### **Bibliografie**

1. Arsenoia V.N., 2024, Masini, utilaje si echipamente digitale pentru agricultura de precizie 4.0, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iasi
2. Cazacu Dan, 2021, Agricultura de precizie, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iasi

### **Evaluare finală**

<b>Forme de evaluare</b>	<b>Modalități de evaluare</b>	<b>Procent din nota finală</b>
Examen	Evaluare scrisă	80%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	20%

### **Persoana de contact**

**Nicolae ARSENOAIA**

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România