



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ ȘI AFACERI ÎN DEZVOLTARE RURALĂ  
Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca, România  
Tel: +40-374-492.010, Fax: +40-264-503.792, Tel.+ 40-756-013.43 | Fax + 40-264-593.792  
E-mail: secretariat.horticultura@usamvcluj.ro



<https://www.usamvcluj.ro/>

## FACULTATEA DE HORTICULTURĂ ȘI AFACERI ÎN DEZVOLTARE RURALĂ

### Master: INGINERIE GENETICA IN AMELIORAREA PLANTELOR

#### TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE LA MASTERUL INGINERIE GENETICA IN AMELIORAREA PLANTELOR

1. Reproducerea și înmulțirea la plantele cultivate.
2. Transmiterea ereditară a caracterelor: caractere calitative și cantitative; coeficienții de variabilitate, heritabilitate, corelație.
3. Principalele metode de provocare a variabilității la plante: hibridarea, mutageneza, poliploidia, consangvinizarea, heterozisul, biotehnologiile și ingineria genetică.
4. Principiile selecției la plantele autogame, alogame și la cele cu înmulțire vegetativă.
5. Obiectivele ameliorării plantelor (generale, specifice și speciale).
6. Principiile producerii de sămânță și material săditor la plantele de cultură.
7. Variabilitatea somaclonală și inducerea de mutații “*in vitro*”.
8. Culturi *in vitro* de țesuturi și celule.
9. Selecția asistată de markeri: principii.
10. Principalele căi de transformare genetică la plante.

#### **Bibliografie:**

1. Ardelean, M., R. Sestraș, M. Cordea, 2006, Ameliorarea plantelor horticle. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.
2. Badea E.M., 2001, Biotehnologii vegetale. Fundația BIOTECH, București.
3. Cătană C., 2005, Biotehnologii celulare. Ed. Risoprint Cluj-Napoca.
4. Cordea M., 2008, Producerea de sămânță și material săditor horticol. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca
5. Savatti M., G. Nedelea, M. Ardelean, 2004, Tratat de ameliorarea plantelor. Ed. Marineasa Timișoara

**Coordonator program de studii**  
**Prof. dr. Mirela CORDEA**