

Tematica și bibliografia pentru examenul de promovare în cariera didactică

Pentru postul nr.1 din Statul de Funcții al Departamentului de Agricultură și Horticultură pentru
semestrul I anul universitar 2025 - 2026

Tematică: Irigarea culturilor I - Curs

1. Regimul de irigare al culturilor.
2. Consumul de apă al culturilor – terminologie, clasificare
3. Factorii care influențează consumul de apă al culturilor
4. Prognoza irigației bazată pe indicatori fiziologici
5. Metode indirecte de determinare a evapotranspirației de referință (ET_0)

Bibliografie

1. Biolan I., Serbu I., Mardare Florica, Biolan C. (2015). *Tehnici moderne de irigare a culturilor agricole*. Editura Agir, Bucuresti
2. Cârdei, P. (2010). *Irigarea în agricultură: Teorie și aplicații*. Editura Terra Nostra, Iași
3. Cena D., (2015). *Design and Operation of farm Irrigation System*, Koros Press Ltd., London
4. Chai, Q., Gan, Y., Zhao, C., Xu, H., & Waskom, R. M. (2016). Regulated deficit irrigation for crop production under drought stress. *Agricultural Water Management*, 171, 125–136.
5. Dincă, L. (2018). *Managementul apei în agricultură*. Editura Sitech, Craiova
6. Domuța Cr., Domuța C., (2024). *Irigarea culturilor*, Editura Primus, Oradea, ISBN 978-606-707-581-6, pg. 299
7. Dumitrașcu, M., & Bratu, N. (2016). *Tehnologii de irigare în agricultură*. Editura Risoprint, Cluj-Napoca
8. Geerts, S., & Raes, D. (2009). Deficit irrigation as an on-farm strategy to maximize crop water productivity in dry areas. *Agricultural Water Management*, 96(9), 1275–1284. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2009.04.009>
9. Gherghina, E., & Țăroiu, D. (2014). *Sisteme moderne de irigații pentru culturile agricole*. Editura MatrixRom, București
10. Hillel, D. (2004). *Introduction to environmental soil physics*. Elsevier.
11. Howell, T. A. (2001). Enhancing water use efficiency in irrigated agriculture. *Agronomy Journal*, 93(2), 281–289. <https://doi.org/10.2134/agronj2001.932281x>
12. Luca E., Budiu V., Ciotlăuș A., Hoble A., (2013) *Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare/Irigații*. Ediția A II-a Ed. Risoprint Cluj Napoca
13. Nistor, E., & Drobotă, C. (2007). *Irigarea culturilor agricole: Bazele proiectării sistemelor de irigații*. Editura Mirton, Timișoara
14. Paltineanu, C., & Mihăilescu, I. F. (2012). *Irigarea culturilor – principii, metode și tehnologii moderne*. Editura Sitech, Craiova
15. Păun, I., & Roman, V. (2009). *Hidraulică și irigații în agricultură*. Editura Didactică și Pedagogică București
16. Pereira, L. S., Cordero, I., & Iacovides, I. (2012). *Improved indicators for irrigation and drainage performance*. FAO.

17. Steduto, P., Hsiao, T. C., Fereres, E., & Raes, D. (2012). *Crop yield response to water* (FAO Irrigation and Drainage Paper 66). FAO.
18. Vlad, V., & Caraman, M. (2021). *Ghid practic pentru irigarea culturilor în contextul schimbărilor climatice*. Editura Academiei Române.
19. Zaharia, M. (2011). *Tehnologii eficiente de utilizare a apei în agricultură*. Editura AGIR București.
20. Zhang, H. (2003). Improving water productivity through deficit irrigation: Examples from Syria and China. *Agricultural Water Management*, 60(3), 193–206. [https://doi.org/10.1016/S0378-3774\(02\)00177-](https://doi.org/10.1016/S0378-3774(02)00177-)

Tematică: Irigarea culturilor I – Lucrări practice

1. Determinarea umidității solului
2. Indicii hidrofizici ai solului
3. Determinarea consumului de apă al plantelor
4. Evaluarea calității apei utilizate pentru irigații.
5. Irigarea localizată – soluții pentru agricultură durabilă.

Bibliografie

1. Cârdei, P. (2010). *Irigarea în agricultură: Teorie și aplicații*. Editura Terra Nostra, Iași
2. Dincă, L. (2018). *Managementul apei în agricultură*. Editura Sitech, Craiova
3. Domuța Cr., Domuța C. (2024). *Lucrări practice de irigarea culturilor*, Editura Primus, Oradea, ISBN 978-606-707-580-9, p. 53
4. Dumitrașcu, M., & Bratu, N. (2016). *Tehnologii de irigare în agricultură*. Editura Risoprint.
5. Fereres, E., & Soriano, M. A. (2007). Deficit irrigation for reducing agricultural water use. *Journal of Experimental Botany*, 58(2), 147–159. <https://doi.org/10.1093/jxb/erl165>
6. Geerts, S., & Raes, D. (2009). Deficit irrigation as an on-farm strategy to maximize crop water productivity in dry areas. *Agricultural Water Management*, 96(9), 1275–1284. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2009.04.009>
7. Gherghina, E., & Țăroiu, D. (2014). *Sisteme moderne de irigații pentru culturile agricole*. Editura MatrixRom.
8. Hillel, D. (2004). *Introduction to environmental soil physics*. Elsevier.
9. Howell, T. A. (2001). Enhancing water use efficiency in irrigated agriculture. *Agronomy Journal*, 93(2), 281–289. <https://doi.org/10.2134/agronj2001.932281x>
10. Luca E., Budiu V., Ciotlăuș A., Hoble A., (2013) *Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare/Irigații*. Ediția A II-a Ed. Risoprint Cluj Napoca
11. Nistor, E., & Drobotă, C. (2007). *Irigarea culturilor agricole: Bazele proiectării sistemelor de irigații*. Editura Mirton, Timișoara
12. Paltineanu, C., & Mihăilescu, I. F. (2012). *Irigarea culturilor – principii, metode și tehnologii moderne*. Editura Sitech, Craiova
13. Păun, I., & Roman, V. (2009). *Hidraulică și irigații în agricultură*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pereira, L. S., Cordery, I., & Iacovides, I. (2012). *Improved indicators for irrigation and drainage performance*. FAO.
15. Rieul L., Ruelle P., (2003) *Irrigation - guide pratique*, Cemagref, Paris.
16. Savu P., Bucur D., Jităreanu S. I., (2005). *Îmbunătățiri funciare și irigarea culturilor - lucrări practice*, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

17. Steduto, P., Hsiao, T. C., Fereres, E., & Raes, D. (2012). *Crop yield response to water* (FAO Irrigation and Drainage Paper 66). FAO.
18. Vlad, V., & Caraman, M. (2021). *Ghid practic pentru irigarea culturilor în contextul schimbărilor climatice*. Editura Academiei Române.
19. Zaharia, M. (2011). *Tehnologii eficiente de utilizare a apei în agricultură*. Editura AGIR, București
20. Zhang, H. (2003). Improving water productivity through deficit irrigation: Examples from Syria and China. *Agricultural Water Management*, 60(3), 193–206. [https://doi.org/10.1016/S0378-3774\(02\)00177-1](https://doi.org/10.1016/S0378-3774(02)00177-1)

Tematică: Irigarea culturilor II - Curs

1. Irigarea grâului
2. Irigarea porumbului
3. Irigarea soiei
4. Irigarea sfeclei de zahăr
5. Irigarea viței de vie

Bibliografie

1. Biolan I., Serbu I., Mardare Florica, Biolan C. (2015). *Tehnici moderne de irigare a culturilor agricole*. Editura Agir, Bucuresti
2. Cârdei, P. (2010). *Irigarea în agricultură: Teorie și aplicații*. Editura Terra Nostra, Iași
3. Cena D., (2015). *Design and Operation of farm Irrigation System*, Koros Press Ltd., London
4. Chai, Q., Gan, Y., Zhao, C., Xu, H., & Waskom, R. M. (2016). Regulated deficit irrigation for crop production under drought stress. *Agricultural Water Management*, 171, 125–136.
5. Dincă, L. (2018). *Managementul apei în agricultură*. Editura Sitech, Craiova
6. Domuța Cr., Domuța C., (2024). *Irigarea culturilor*, Editura Primus, Oradea, ISBN 978-606-707-581-6, pg. 299
7. Dumitrașcu, M., & Bratu, N. (2016). *Tehnologii de irigare în agricultură*. Editura Risoprint, Cluj-Napoca
8. Geerts, S., & Raes, D. (2009). Deficit irrigation as an on-farm strategy to maximize crop water productivity in dry areas. *Agricultural Water Management*, 96(9), 1275–1284. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2009.04.009>
9. Gherghina, E., & Țăroiu, D. (2014). *Sisteme moderne de irigații pentru culturile agricole*. Editura MatrixRom, București
10. Hillel, D. (2004). *Introduction to environmental soil physics*. Elsevier.
11. Howell, T. A. (2001). Enhancing water use efficiency in irrigated agriculture. *Agronomy Journal*, 93(2), 281–289. <https://doi.org/10.2134/agronj2001.932281x>
12. Luca E., Budiu V., Ciotlăuș A., Hoble A., (2013) *Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare/Irigații*. Ediția A II-a Ed. Risoprint Cluj Napoca
13. Nistor, E., & Drobotă, C. (2007). *Irigarea culturilor agricole: Bazele proiectării sistemelor de irigații*. Editura Mirton, Timișoara
14. Paltineanu, C., & Mihăilescu, I. F. (2012). *Irigarea culturilor – principii, metode și tehnologii moderne*. Editura Sitech, Craiova
15. Păun, I., & Roman, V. (2009). *Hidraulică și irigații în agricultură*. Editura Didactică și Pedagogică București

16. Pereira, L. S., Cordery, I., & Iacovides, I. (2012). *Improved indicators for irrigation and drainage performance*. FAO.
17. Steduto, P., Hsiao, T. C., Fereres, E., & Raes, D. (2012). *Crop yield response to water* (FAO Irrigation and Drainage Paper 66). FAO.
18. Vlad, V., & Caraman, M. (2021). *Ghid practic pentru irigarea culturilor în contextul schimbărilor climatice*. Editura Academiei Române.
19. Zaharia, M. (2011). *Tehnologii eficiente de utilizare a apei în agricultură*. Editura AGIR București.
20. Zhang, H. (2003). Improving water productivity through deficit irrigation: Examples from Syria and China. *Agricultural Water Management*, 60(3), 193–206. [https://doi.org/10.1016/S0378-3774\(02\)00177-](https://doi.org/10.1016/S0378-3774(02)00177-)

Tematică: Irigarea culturilor II - proiect

1. Prognoza irigației la culturile agricole
2. Eficiența valorificării apei de irigați
3. Tehnologii inteligente de irigații (senzori, automatizări, software).
4. Utilizarea dronelor în monitorizarea nevoilor de apă ale culturilor.
5. Managementul apei în culturile agricole

Bibliografie

1. Cârdei, P. (2010). *Irigarea în agricultură: Teorie și aplicații*. Editura Terra Nostra, Iași
2. Dincă, L. (2018). *Managementul apei în agricultură*. Editura Sitech, Craiova
3. Domuța Cr., [Domuța C.] (2024). *Lucrări practice de irigarea culturilor*, Editura Primus, Oradea, ISBN 978-606-707-580-9, p. 53
4. Dumitrașcu, M., & Bratu, N. (2016). *Tehnologii de irigare în agricultură*. Editura Risoprint.
5. Fereres, E., & Soriano, M. A. (2007). Deficit irrigation for reducing agricultural water use. *Journal of Experimental Botany*, 58(2), 147–159. <https://doi.org/10.1093/jxb/erl165>
6. Geerts, S., & Raes, D. (2009). Deficit irrigation as an on-farm strategy to maximize crop water productivity in dry areas. *Agricultural Water Management*, 96(9), 1275–1284. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2009.04.009>
7. Gherghina, E., & Țăroiu, D. (2014). *Sisteme moderne de irigații pentru culturile agricole*. Editura MatrixRom.
8. Hillel, D. (2004). *Introduction to environmental soil physics*. Elsevier.
9. Howell, T. A. (2001). Enhancing water use efficiency in irrigated agriculture. *Agronomy Journal*, 93(2), 281–289. <https://doi.org/10.2134/agronj2001.932281x>
10. Luca E., Budiu V., Ciotlăuș A., Hoble A., (2013) *Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare/Irigații*. Ediția A II-a Ed. Risoprint Cluj Napoca
11. Nistor, E., & Drobotă, C. (2007). *Irigarea culturilor agricole: Bazele proiectării sistemelor de irigații*. Editura Mirton, Timișoara
12. Paltineanu, C., & Mihăilescu, I. F. (2012). *Irigarea culturilor – principii, metode și tehnologii moderne*. Editura Sitech, Craiova
13. Păun, I., & Roman, V. (2009). *Hidraulică și irigații în agricultură*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pereira, L. S., Cordery, I., & Iacovides, I. (2012). *Improved indicators for irrigation and drainage performance*. FAO.
15. Rieul L., Ruelle P., (2003) *Irrigation - guide pratique*, Cemagref, Paris.

16. Savu P., Bucur D., Jităreanu S. I., (2005). *Îmbunătățiri funciare și irigarea culturilor - lucrări practice*, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
17. Steduto, P., Hsiao, T. C., Fereres, E., & Raes, D. (2012). *Crop yield response to water* (FAO Irrigation and Drainage Paper 66). FAO.
18. Vlad, V., & Caraman, M. (2021). *Ghid practic pentru irigarea culturilor în contextul schimbărilor climatice*. Editura Academiei Române.
19. Zaharia, M. (2011). *Tehnologii eficiente de utilizare a apei în agricultură*. Editura AGIR, București
20. Zhang, H. (2003). Improving water productivity through deficit irrigation: Examples from Syria and China. *Agricultural Water Management*, 60(3), 193–206. [https://doi.org/10.1016/S0378-3774\(02\)00177-1](https://doi.org/10.1016/S0378-3774(02)00177-1)

Director Department Agricultură, Horticultură
Conf. univ. dr. ing. Ioana Maria BORZA