



*** N.B.**

Одговори на сва наведена питања садржани су у наставним материјалима (презентацијама, изводима са предавања) који су студентима доступни 24h дневно на интернет страницама факултета.

1. Објаснити појам „животна средина“
2. Како се у најужем смислу може дефинисати „екологија“ ?
3. Шта се подразумева под термином „(индустријски) развој“ ?
4. Шта су природни ресурси у општем смислу ?
5. Шта су „апсолутно оскудни ресурси“, а шта „релативно оскудни ресурси“ ?
6. Како се може дефинисати „загађење“ са становишта заштите животне средине ?
7. Шта су „загађујуће материје“ у општем смислу ?
8. Наведите основне факторе од којих зависи укупна деградација животне средине на одређеном подручју.
9. Напишите и објасните такозвану „(master) једначину“ – модел антропогеног утицаја на животну средину
10. Који су основни елементи такозване „IPAT“ формуле и на шта се она односи ?
11. Шта је „популациона преоптерећеност“ ?
12. Шта је „потрошачка преоптерећеност“ ?
13. Објасните појам „конзумеризам“
14. Објасните корелацију и разлике између „индустријског/економског раста“ и „индустријског/економског развоја“
15. Шта проучава индустријска екологија ?
16. Шта је „индустријска екологија“ у општем смислу; који су основни циљеви примене концепта?
17. Наведите 5 основних компонената концепта индустријске екологије.
18. Наведите основне сегменте / области индустријске екологије.
19. Шта су еко-индустријски паркови ?
20. Наведите глобалне еколошке последице индустријског развоја.
21. Наведите регионалне и локалне последице индустријског развоја.
22. Објасните узроке, механизме и последице климатских промена.
23. Наведите узрочнике и последице редукције озонског омотача.
24. Објасните шта је „редукција биодиверзитета“
25. Шта су екстерни ефекти активности привредних субјеката ?
26. Шта је „интернизација екстерних трошкова“ ?
27. Наведите општу дефиницију одрживог развоја.
28. Наведите три основне компоненте (носиоце) одрживог развоја.
29. Како се може приступити операционализацији активности усмерених ка постизању одрживог развоја ?
30. Шта је капацитет за саморепродукцију (апсорпциони капацитет) животне средине ?

31. Прикажите „блок дијаграм“ индустријског семицикличног система.
32. Шта је објект проучавања системске анализе (генерално и са аспекта индустријске екологије) ?
33. Шта је метаболизам индустријских система ?
34. Наведите основне разлике између природних и индустријских метаболичких процеса.
35. Како се може (проактивно) смањити количина индустријског отпада ?
36. Шта су оперативни принципи индустријске екологије (по *Tibbs-у* и *Ehrenfeld-у*) ?
37. Наведите еко-индустријске принципе - са становишта индустријске екологије.
38. Шта су основне баријере за примену концепта индустријске екологије ?
39. Објасните феномен познат под називом „*Greenwashing*“.
40. Ако је „компанија, тј. предузеће“ у техносфери аналогна „организму“ у биосфери, шта је одговарајућа аналогија за анаболизам и катаболизам (биосфера) у техносфери ?
41. Ако је за „плод“ у биосфери аналогија у техносфери „индустријски производ“, шта је одговарајућа аналогија за ланац исхране (биосфера) у техносфери ?
42. Објасните концепт „продужене одговорности произвођача“ (*EPR*)
43. Наведите основне фазе животног циклуса трајног потрошног добра.
44. Објасните шта је и због чега се примењује анализа животног циклуса производа и процеса.
45. Опишите „*MEW*“ матрицу за спровођење анализе животног циклуса индустријских производа.
46. Наведите називе бар два програмска пакета (*software*) за анализу животног циклуса производа.
47. Наведите основне елементе еколошке подобности индустријског производа (праћећи фазе животног циклуса).
48. Која серија међународних стандарда се односи на анализу животног циклуса индустријских производа?
49. Наведите фундаменталне принципе „DfE“ (пројектовања еколошки подобних индустријских производа) и/или принципе примене концепта у инжењерској пракси.
50. Наведите директиве ЕУ које се, директно или индиректно, односе на еко-пројектовање.
51. Наведите шта значе и на шта се односе скраћенице: WEEE, RoHS, ErP.
52. Шта је Биомимикрија?
53. Да ли је употреба природних материјала у сваком случају гаранција за постизање супериорних еколошких својстава ? Образложите свој став.
54. Наведите факторе који утичу на рециклабилност индустријског производа.
55. Шта се приказује *Sankey*-јевим дијаграмима ?
56. Нацртајте *Sankey*-јев дијаграм процеса у коме се 70% масеног састава улазне супстанце претвара у жељени производ, 20% чини нуспроизводе посматраног процеса производње, а 10% представља дисипацију материјала у околну средину (дијаграм цртати у пропорцији !).
57. Нацртај *Sankey*-јев дијаграм процеса у коме се 3/5 масеног састава улазне супстанце претвара у жељени производ, 1/5 чини нуспроизводе посматраног процеса производње, 1/10 се трансформише у топлотну енергију и представља термичке губитке, а 1/10 представља дисперзију материјала у околну средину (дијаграм цртати у пропорцији !).
58. Објасните „Калундборг модел“ (шта представља, на шта се односи, од којих елемената се састоји) ?