

## ŠUMARSKO ZAKONODAVSTVO

1. Koje zakonske akte moramo poštivati prilikom izrade i provođenja šumskogospodarskih planova?
2. Koje podzakonske akte moramo poštivati prilikom izrade i provođenja šumskogospodarskih planova?
3. Što propisuje zakon o šumama, tko ga proglašava, a tko donosi?
4. Što propisuje pravilnik o uređivanju šuma i tko ga donosi?
5. Što propisuje zakon o zaštiti prirode i njegov utjecaj na izradu i provođenje šumskogospodarskih planova?
6. Što definiraju prostorni planovi, procedura donošenja, tko ih donosi i temeljem čega?
7. Što definiraju uvjeti zaštite prirode i tko ih donosi?
8. Temeljem kojeg akta je osnovana Hrvatska komora inženjera šumarstva i drvne tehnologije, koji akti definiraju njen rad, te koje poslove obavlja?
9. Što se prema odredbama zakona o šumama smatra šumom, a što šumskim zemljištem?
10. Koje šume spadaju u šume posebne namjene prema odredbama zakona o šumama, a koje prema zakonu o zaštiti prirode, tko ih proglašava i postupak proglašenja?
11. Što propisuje Uredba o ekološkoj mreži i koji je njen utjecaj na izradu šumskogospodarskih planova a time i gospodarenje šumama?
12. Što propisuje Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima?
13. Opišite postupak odobrenja šumskogospodarskih planova, te navedite zakonske i podzakonske akte kojima je određen.
14. Što propisuje zakon o šumskom reprodukcijском materijalu i njegov utjecaj na izradu i provođenje šumskogospodarskih planova?
15. Odredbe kojih zakona, osim Zakona o šumama; utječu na odluku da li se zemljište smatra šumskim zemljištem?
16. Tko temeljem odredbi Zakona o šumama koristi, a tko gospodari šumama i šumskim zemljištima u Republici Hrvatskoj?
17. Koje podatke prikupljamo Nacionalnom inventurom šumskih resursa Republike Hrvatske, što je cilj i na temelju kojih akata se obavlja?
18. Što se utvrđuje Nacionalnom strategijom šumarstva i drvne industrije, a što Nacionalnim programom šumarstva?
19. Koji je utjecaj odredbi Pravilnika o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno na izvođenje radova u uređivanju šuma?
20. Što propisuje Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže?
21. Što propisuje Pravilnik o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu?

## UREĐIVANJE ŠUMA

1. Što je i što sadržava šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske?
2. Što je, za koje se gospodarske jedinice izrađuje i što sadržava osnova gospodarenja gospodarskom jedinicom?
3. Što je, za koje se gospodarske jedinice izrađuje i što sadržava program za gospodarenje gospodarskom jedinicom na kršu?
4. Što je i što sadržava program za gospodarenje šumama šumoposjednika?
5. Što su i koje programe za gospodarenje šumama s posebnom namjenom imamo, te što sadržavaju Programi za gospodarske jedinice šuma posebne namjene a što kada su šume posebne namjene dio gospodarskih jedinica gospodarskih šuma?
6. Na koji je način prostorno podijeljeno šumskogospodarsko područje Republike Hrvatske, a na koji način šumsko zemljište unutar gospodarske jedinice?
7. Na koji način razvrstavamo šume prema namjeni?
8. Na koji je način razvrstano šumsko zemljište šumskogospodarskog područja?
9. Na koji se način za šume i šumska zemljišta određuje uređajni razred?
10. Što je sastojina, po čemu se međusobno razlikuju i prema čemu se sastojine izlučuju u odsjeke?
11. Kako se sastojine dijele obzirom na omjer smjese vrsta drveća?
12. Kako se sastojine razvrstavaju prema načinu gospodarenja?
13. Kako se sastojine razvrstavaju prema uzgojnom obliku?
14. Kako se jednodobne sastojine visokog i niskog uzgojnog oblika razvrstavaju prema dobi i stadiju razvitka?
15. Kakav može biti raspored stabla u sastojini?
16. Što je sklop sastojine i kako se iskazuje?
17. Na koji način razvrstavamo jednodobne sastojine po dobnoj strukturi, a na koji način preborne i raznodobne sastojine po debljinskoj strukturi?
18. Koliko iznose ophodnje glavnih vrsta drveća u jednodobnim sastojinama?
19. Što je sječiva dob i kakova je veza između sječive dobi i ophodnje?
20. Što je i kako se određuje promjer sječive zrelosti prebornih te sječiva zrelost raznodobnih sastojina?
21. Koje skupine radova obuhvaćaju radovi biološke obnove šuma, te koje vrste radova obuhvaća pojedina skupina radova?
22. Na koji način određujemo vrstu i količinu radova biološke obnove šuma za neku gospodarsku jedinicu?
23. Na koji način i u kojim obrascima evidentiramo obavljene radove biološke obnove u šumskogospodarskom planu?
24. Prema čemu se određuje etat u državnim a prema čemu u šumama šumoposjednika te kako se iskazuje?
25. Na koji način određujemo etat za jednodobne sastojine visokog i niskog uzgojnog oblika u gospodarskoj jedinici?
26. Na koji način određujemo etat za preborne sastojine gospodarske jedinice?

27. Na koji način određujemo etat za raznodobne sastojine visokog i niskog uzgojnog oblika u gospodarskoj jedinici?
28. Na koji način razvrstavamo i u kojim obrascima evidentiramo užitu drvenu zalihu u jednodobnim, a na koji način u prebornim i raznodobnim sastojinama?
29. Na temelju kojih podataka se izračunava otvorenost šuma i kako se iskazuje?
30. Na koji način se obavlja ocjena općekorisnih funkcija šuma?
31. Na koji način razvrstavamo šume i šumska zemljišta radi provođenja odredbi Kyoto protokola i Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama kao i Odluke 529/2013/EU Europskog parlamenta i Vijeća?
32. Što sadržava uređajni zapisnik Osnova i Programa gospodarenja?
33. Koje površine odnosno katastarske čestice moraju biti obuhvaćene šumskogospodarskim planom?
34. Kolika su dopuštena odstupanja užite drvene zalihe redovnog prihoda po vrstama drveća i ukupno u odsjeku?
35. Koje su tematske karte sastavni dio Osnove i Programa gospodarenja?
36. Za koju kategoriju šumskih sjemenskih objekata se izrađuju Programi gospodarenja sukladno propisima o šumama, što sadržavaju i za koje se kategorije stabala upisuju podaci prilikom izmjere stabala u sjemenskim objektima kategorije „selekcioniran“?
37. Kada provodimo postupak obnove, a kada revizije Osnove gospodarenja i koja je razlika u provođenju radova?
38. Kada radimo i što sadržava izvanredna revizija šumskogospodarskog plana?
39. Na koji način obilježavamo granice gospodarske podjele u Republici Hrvatskoj?
40. Koji su i što sadrže propisani obrasci Osnove ili Programa za gospodarenje šumama?
41. Koje radove obuhvaćaju pripremni radovi na izradi obnove osnove gospodarenja?
42. Koje radove obuhvaćaju terenski radovi na izradi obnove osnove gospodarenja?
43. Koje radove obuhvaćaju završni radovi na izradi obnove osnove gospodarenja?
44. Koja je površina šuma i šumskog zemljišta, te drvena zaliha i prirast šuma na području Republike Hrvatske?
45. Na koji način prikazujemo površinu katastarskih čestica šuma i šumskog zemljišta u suposjedu i/ili suvlasništvu Republike Hrvatske i privatnih vlasnika kartografski i u obrascima O1 i O14 ?
46. Koji je postupak izrade i sadržaj iskaza površina za gospodarsku jedinicu?
47. Na koji način određujemo stupanj ugroženosti od požara za pojedinu sastojinu?
48. Koliko dugo se trebaju čuvati podaci prikupljeni prilikom izrade šumskogospodarskih planova?

## IZMJERA ŠUMA

1. Na koji način određujemo drvnu zalihu sastojine uz korištenje podataka dobivenih izmjerom?
2. Na koji način računskim putem, bez izmjere, možemo izračunati drvnu zalihu sastojine (uz uvjet da postoje podatci od prije deset godina)?
3. Na koji način utvrđujemo postotak volumnog prirasta drvene zalihe u jednodobnim i raznodobnim, a na koji način u prebornim sastojinama?
4. Na koji način računskim putem možemo utvrditi drvnu zalihu gospodarske jedinice (uz uvjet da postoji osnova / program od prije deset godina)?
5. Na koji način određujemo normalnu temeljnicu jednodobnih sastojina visokog uzgojnog oblika, a na koji način normalnu drvnu zalihu raznodobnih te normalnu drvnu zalihu prebornih sastojina?
6. Što su i čemu služe normale?
7. Što je obrast i kako se sastojine razvrstavaju prema obrastu, te za koje sastojine se obrast ne određuje?
8. Koliko od ukupne površine odjela odnosno odsjeka mora biti obuhvaćeno izmjerom prsnih promjera svih stabala iznad taksacijske granice u sastojinama u kojima se izmjera obavlja na primjernim površinama?
9. U kojim sastojinama se broj stabala iznad taksacijske granice utvrđuje totalnom klupažom?
10. U kojim sastojinama i na koji način određujemo broj stabala ispod taksacijske granice?
11. Koje vrste drveća u odsjeku možemo grupirati u OTB, OMB, OC i/ili OVo?
12. Na koji način konstruiramo visinsku krivulju i koji je minimalan broj izmjerenih visina potreban za njezinu izradu?
13. Na koji način određujemo tarifni niz i za koje se vrste drveća u odsjeku određuje?
14. U kojim se sastojinama ne iskazuje drvena zaliha?
15. Kako se izražava i određuje bonitet staništa sastojine?
16. Na koji način određujemo drvnu zalihu sastojina prilikom izrade obnove, a na koji način prilikom izrade revizije osnove gospodarenja?
17. Na koji način određujemo starost sastojina?
18. Što je i koliko iznosi taksacijska granica?
19. Kako iskazujemo i razvrstavamo drvnu zalihu sastojina?
20. Što su jednoulazne, a što dvoulazne tablice?
21. Što su prirasno prihodne tablice i što sadrže?
22. Što je temeljnica sastojine i kako se određuje?
23. Kako se uz pomoć taksacijskih veličina temeljnice i visine, uz primjenu odgovarajućeg obličnog broja, može procijeniti drvena zaliha sastojine?
24. Na koji način postavljamo mrežu primjernih površina, te koje oblike primjernih površina možemo koristiti prilikom izmjere za utvrđivanje drvene zalihe sastojine?
25. Koji oblik ima normalna distribucija prsnih promjera za jednodobne a koji za preborne sastojine?

## PRIMJENA GIS-a I DALJINSKIH ISTRAŽIVANJA U ŠUMARSTVU

1. Pojasnite princip rada GPS uređaja i njegovu primjenu prilikom izrade Osnove gospodarenja.
2. Koja tri oblika podataka čine GIS bazu podataka?
3. Koliko satelita je potrebno da se odredi x i y koordinata pomoću GPS prijemnika?
4. Što je digitalni model reljefa i koje su mogućnosti njegove primjene u šumarstvu?
5. Što znači skraćenica GIS i koji se programski alati za GIS koriste u šumarstvu RH?
6. Što je vektorizacija?
7. Koja je razlika između rasterske i vektorske digitalne karte?
8. Što je georeferenciranje?
9. Što je podloga i koje je mjerilo osnovne karte gospodarske jedinice?
10. Koji se postupci koriste za prevođenje prostornih podataka iz analognog u digitalni oblik?
11. Koje radove prilikom izrade šumskogospodarskih planova je praktično obavljati GIS postupcima?
12. Koje kartografske podloge koristimo kod izrade šumskogospodarskih karata?
13. Što je parcelacioni elaborat, tko ga izrađuje i koje radove obuhvaća njegova izrada?
14. Što je reambulacija međa, tko je izrađuje i koje radove obuhvaća njena izrada?
15. Opišite način snimanja i kartiranja granica odjela, odsjeka i šumskih prometnica.
16. Navedite i opišite primjenu daljinskih istraživanja kod izrade šumskogospodarskih planova.
17. Što je GIS i njegova primjena u šumarstvu?
18. Što je Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP)?
19. Što su Geoportali i kako ih možemo koristiti prilikom izrade šumskogospodarskih planova?