

1. УВОД

Убрзо након што је Маиман открио први ласер, лекари у САД су показали интерес за коришћење овог новог извора светла.

Светлост као облик терапије, постојала је већ као доказана метода лечења, нарочито у офталмологији и дерматологији, па не изненађује да је ласер први пут практично примењен баш у те две дисциплине. Следећи принципе

фотокоагулације мрежњаче задате

од Meier-Schwickeradt, нашли смо се надомак практичној употреби овог изванредног извора светла за фотокоагулацију. Међутим, први расположиви ласери засновани на

рубину, са екстремно кратким пулсом деловања нису се показали погодним за ту

намену. До преокрета долази средином шездесетих година прошлог века развојем

аргонског ласера. Од тада, ласер је постао саставни део офталмолошке праксе. Рубински ласер, који се у почетку користио у дерматологији, показао се у пракси као прескуп и претежак за руковање.

Између 1965. и 1980. бројна истраживања резултирала су откривањем нових примена ласера. Данас ласер представља доказан и поуздан алат у медицини, који се и даље развија.

ЛАСЕР је акроним од:

Light

Amplification by

Stimulated

Emission of

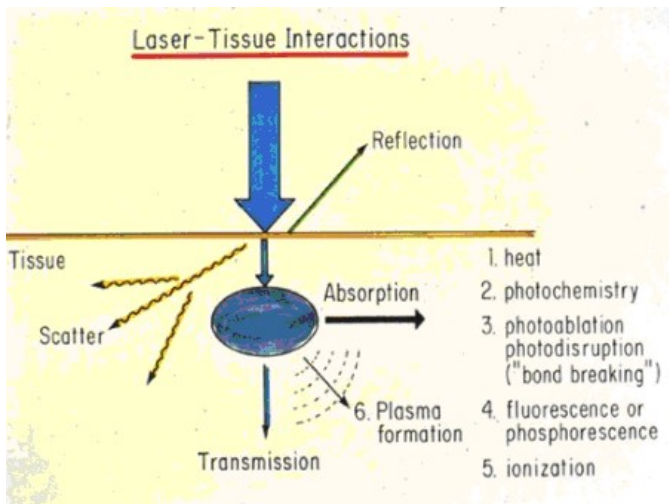
Radiation

Појачавање светла стимулисаном емисијом зрачења

Ласери производе светлост која је:

- кохерентна (светлосни таласи су у фази - усклађени),
- монохроматска (исте таласне дужине, односно боје)
- паралелна (сви фотони се крећу упоредо у истом смеру).

2. Osnovni tipovi interakcije sa tkivom



Слика 2.1 Итеракције ласер-ткиво

Када енергија ласера стигне до циљне области, могу се десити четири типа интеракције:

- Рефлексија
- Расејање
- Трансмисија
- Апсорпција

Који тип интеракције ће се десити када снап стигне до мете зависи од:

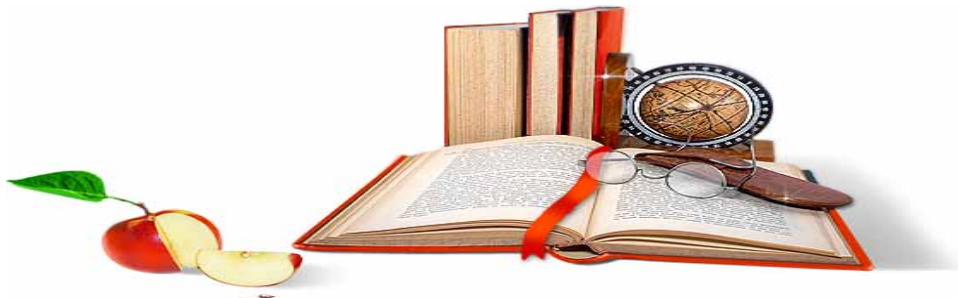
- Таласне дужине
- Енергије зрачења
- Времена експозиције
- Физичких особина ткива
- Режира рада (континуирани или пулсни)

-*Рефлексија* ласерског снопа представља интеракцију при којој се правац зрака промени након судара са одређеном површином.

Код ње је угао упадних зрака једнак углу одбијених, па се у складу са тим ласерско светло може намерно рефлектовати уз помоћ огледала, како би се дошло до тешко доступних области. Али, такође, може изазвати проблеме уколико се не контролише све време.

-*Расејање* ласерског снопа представља интеракцију при којој се снап простира на велику површину ткива и самим тим изазива расипање снопа. Интензитет снопа опада

GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI
EDUKATIVNI MATERIJALI.



WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET
WWW.MATURSKI.NET

NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO **SEMINARSKI**, **DIPLOMSKI** ILI **MATURSKI** RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE **GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI** KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U **BAZI** NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU **IZRADA RADOVA**. PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM **FORUMU** ILI NA **MATURSKIRADOVI.NET@GMAIL.COM**