

1. GENETIKA KAO ZNANOST .....	4
1.1 Uvod u genetiku .....	4
1.2 Povijest genetike .....	5
2. MENDELOVI ZAKONI O NASLJEĐIVANJU .....	7
2.1 Mendelov rad na vrtnom grašku .....	7
2.2 Prvi i drugi Mendelovi zakoni o nasljeđivanju .....	13
2.3 Treći Mendelov zakon: Zakon o neovisnom nasljeđivanju .....	19
2.4 Populacijska genetika .....	22
3. IZVAN MENDELOVIH ZAKONA .....	24
3.1 Nemendelovsko ponašanje gena .....	24
3.2 Spolno vezani geni .....	29
3.3 Rodoslovi i spolno vezani poremećaji .....	32
4. MOLEKULARNI TEMELJI NASLJEĐIVANJA .....	44
4.1 DNK – nasljedna tvar .....	44
4.2 Razmnožavanje i rekombinacija gena .....	50
5. MUTACIJE I NJENE POSLJEDICE .....	52
5.1 Mutacije – glavni izvor genske varijabilnosti .....	52
5.2 Kromosomske mutacije .....	56
5.3 Korisnost i učestalost mutacija .....	59
6. ISTRAŽIVANJE GENA .....	61
6.1 Biotehnologija – klasična i molekularna .....	61
6.2 Neke kontroverzne primjene molekularne biologije .....	63