

Általános genetika

Deák Veronika

Ez a jegyzet a felsőoktatás alapképzéseiben részt vevő, a genetikával – a középiskolai tanulmányok után – először ismerkedő hallgatók számára készült. A tananyag olyan képzésekhez igazodik, melyekben az általános genetikai tanulmányok megelőzik a molekuláris biológiai és bioinformatikai eszköztár megismerését, ezért ez a tananyag a biokémiai és sejtbiológiai alapok ismeretében elsajátítható. A könyv célja, hogy a genetikai alapok ismertetésével hozzásegítse az olvasót a genetika nyelvezetének és klasszikus eszköztárának megismeréséhez. A hangsúlyt az általános szabályszerűségek, mechanizmusok, összefüggések átadására helyezi. A genetikai szemlélet formálása céljából számos, tudománytörténeti szempontból klasszikus kísérletet mutat be, ezáltal is hangsúlyozva a modellszervezeteken végzett alapkutatás erejét és fontosságát. Minden tudományterületre, így a genetikára is igaz, hogy fejlődése nem áll meg. Ebben a jegyzetben is találkozunk letisztultabb és kevésbé letisztult témakörökkel, ezért több helyen a „mai ismereteink szerint” hangsúlyozásával találkozhat az olvasó. Terjedelmi korlátok miatt a genetika tudományterületének csak kiragadott szegmenseivel foglalkozunk. Ezt némileg ellensúlyozzák a könyvben fellelhető internetes hivatkozások, melyek segítségével az érdeklődők számos hasznos oktatási és kutatási elektronikus anyagban böngészhetnek.

Kulcsszavak: genetika, Mendel, öröklődés, kromoszóma, rekombináció, mutáció, DNS, RNS, transzkripció, operon, génkifejeződés, epigenetika

Budapesti Műszaki és
Gazdaságtudományi Egyetem



Semmelweis
Egyetem



Typotex Kiadó

2014

Általános genetika

Deák Veronika

Ez a jegyzet a felsőoktatás alapképzéseiben részt vevő, a genetikával – a középiskolai tanulmányok után – először ismerkedő hallgatók számára készült. A tananyag olyan képzésekhez igazodik, melyekben az általános genetikai tanulmányok megelőzik a molekuláris biológiai és bioinformatikai eszköztár megismerését, ezért ez a tananyag a biokémiai és sejtbiológiai alapok ismeretében elsajátítható. A könyv célja, hogy a genetikai alapok ismertetésével hozzásegítse az olvasót a genetika nyelvezetének és klasszikus eszköztárának megismeréséhez. A hangsúlyt az általános szabályszerűségek, mechanizmusok, összefüggések átadására helyezi. A genetikai szemlélet formálása céljából számos, tudománytörténeti szempontból klasszikus kísérletet mutat be, ezáltal is hangsúlyozva a modellszervezeteken végzett alapkutatás erejét és fontosságát. Minden tudományterületre, így a genetikára is igaz, hogy fejlődése nem áll meg. Ebben a jegyzetben is találkozunk letisztultabb és kevésbé letisztult témakörökkel, ezért több helyen a „mai ismereteink szerint” hangsúlyozásával találkozhat az olvasó. Terjedelmi korlátok miatt a genetika tudományterületének csak kiragadott szegmenseivel foglalkozunk. Ezt némileg ellensúlyozzák a könyvben fellelhető internetes hivatkozások, melyek segítségével az érdeklődők számos hasznos oktatási és kutatási elektronikus anyagban böngészhetnek.

Kulcsszavak: genetika, Mendel, öröklődés, kromoszóma, rekombináció, mutáció, DNS, RNS, transzkripció, operon, génkifejeződés, epigenetika

Budapesti Műszaki és
Gazdaságtudományi Egyetem



Semmelweis
Egyetem



Typotex Kiadó

2014