



Nr.: GAT-115	Menntaskólinn í Kópavogi	
Útgáfa: 01		
Dags.: 13.02.2019		
Höfundur: GV		
Sampykkt: MF		
Síða 1 af 2	Áfangalýsing LÍFF2BA05	

Búið til – útg.	18. júní 2015
Námsgrein	Líffræði
Titill	Maðurinn
Skammstöfun	LÍFF2BA05
Viðfangsefni	Maðurinn
Staða áfanga	Sampykkt af skóla
Prep áfanga	2
Einingafjöldi áfanga	5
Lýsing áfanga	<p>Í áfanganum er fjallað um vísindagreinina líffræði, tengsl hennar við aðrar vísindagreinar, vísindaleg vinnubrögð kynnt og fjallað um tengsl líffræði við daglegt líf. Farið er í sameiginleg einkenni lífvera, efnasamsetningu, byggingu og starfsemi frumna, ólífræn efni, lífræn efni og efnaskipti. Fjallað er um erfðaefnið og grunnhugtök erfðafræðinnar ásamt erfðum. Farið er í æxlun og fósturþroskun dýra og vefi, líffæri og líffærakerfi mannslíkamans. Helstu efnisatriði eru: Vísindaleg aðferð, einkenni lífvera, smásjáin, frumukeningin, einfrumungar, fjölfrumungar, efnasamsetning frumna, ólífræn efnasambönd, lífræn efnasambönd, kjarnafrumur, plöntufrumur, dýrafrumur, frumulíffæri, flæði, osmósa, virkur flutningur, innhverfing, úthverfing, dreifkjarnafrumur, efnaskipti, ljóstillífur, frumuöndun, gerjun, stjórn efnaskipta, erfðaefnið, DNA, RNA, afritun, umritun, nýmyndun próteina, litningar, gen, Lögmál Mendels, arfgerð, svipgerð, ríkjandi einkenni, víkjandi einkenni, jafnríkjandi einkenni, arfhreinn, arfblendinn, frumuskipting, mítósa, meiósa, litningavíxl, erfðir manna, kynháðar erfðir, kyntengdar erfðir, stökkbreytingar, æxli, líftækni, genaferjur, erfðabreyttar lífverur, klónun, æxlun, kynlaus æxlun, kynæxlun, kynfrumur, frjóvgun, fósturþroskun dýra, vefur, líffæri, líffærakerfi, þekjuvefur, stoðvefiur, vöðvavefur, taugavefur, meltingarfærin, taugakerfi, þvagkerfi, þekjukerfi, öndunarkerfi, beina- og vöðvakerfi, blóðrásarkerfi, vessa- og ónæmiskerfi, innkirtlakerfi, æxlunarkerfi, skynfæri.</p>
Forkröfur áfanga	
Þekkingarviðmið	Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

Nr.: GAT-115	Menntaskólinn í Kópavogi	
Útgáfa: 01		
Dags.: 13.02.2019		
Höfundur: GV		
Sampykkt: MF		
Síða 2 af 2	Áfangalýsing LÍFF2BA05	

	<ul style="list-style-type: none"> • hugtökum og efnisatriðum áfangans • vísindalegum vinnubrögðum • hvernig smásjá og víðsjá eru uppbyggðar og leikni í að nota slík tæki til skoðunar sýna • hvernig mannlíkaminn vinnur sem ein heild
Leikniviðmið	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nota hugtök áfangans sem hann hefur öðlast þekkingu á í réttu samhengi og á rökréttan hátt • beita vísindalegri aðferð við úrlausn vandamáls • útbúa sýni og greina í smásjá • flokka og meðhöndla upplýsingar frá umhverfinu, er snerta lifandi verur, á vitrænan hátt • yfirfæra þekkingu, sem nemandi hefur öðlast, yfir á eigin líkama og hvernig lífstíll og utanaðkomandi efni/áreiti geta haft áhrif á starfsemi líkamans
Hæfniviðmið	<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vinna sjálfstætt að úrlausn verkefna þar sem vísindalegri aðferð er beitt og draga ályktanir af niðurstöðum • geta tekið upplýsta afstöðu til upplýsinga úr umhverfinu varðandi eigin heilsu og geta metið áhrif umhverfisins, orsakir og afleiðingar, og rökrætt á vitrænan hátt
Námsmat	