

Studijní program: **P0533D110004 – Biofyzika**
 Akademický rok: **2019/2020**

Studijní obor: **Biofyzika**
 Studium: **prezenční/kombinované**

Specializace: **00**

Verze: **2019**

Kreditní limit: **240 kr.**

Studijní plán: **BF 1. ročník IA18**

Povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 11 kreditů: 140

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Doporuč. | |
|-----------|-----------------------------------|-------------|---------------------------|----------|----------|
| | | | | Zakonč. | Rok Sem. |
| KBF/PGPK1 | Prezentace na konferenci 1 | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGST1 | Zahraněční vědeckovýzkumná stáž 1 | 5 | 0+30DR+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGT | Teze k disertační práci | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGD1 | Disertační práce 1 | 20 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGD2 | Disertační práce 2 | 30 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGD3 | Disertační práce 3 | 30 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGD4 | Disertační práce 4 | 20 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGOS1 | Odborný seminář 1 | 5 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGOS2 | Odborný seminář 2 | 5 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGOS3 | Odborný seminář 3 | 5 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGR | Rešerše k disertační práci | 10 | 0+0+0 | Zp | L |

Státní doktorská zkouška (statut bloku: A)

Počet předmětů: 1 kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Doporuč. | |
|-----------|--------------------------|-------------|---------------------------|----------|----------|
| | | | | Zakonč. | Rok Sem. |
| KBF/PGSZZ | Státní doktorská zkouška | 0 | 0+0+0 | Sdz | Z/L |

Povinně volitelné předměty 1 - jazyková průprava (statut bloku: B)

Volba min.: 15 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Doporuč. | |
|-----------|--|-------------|---------------------------|----------|----------|
| | | | | Zakonč. | Rok Sem. |
| VCJ/PGAJ | Anglický jazyk pro doktorské studium | 15* | 0+20S+0 | Zp,Zk | Z/L |
| KBF/PGST2 | Zahraněční vědeckovýzkumná stáž 2 | 15 | 0+60DS+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGAP | Přednáška v AJ na mezinárodní konferenci | 10 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGAS1 | Odborný seminář v AJ | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L |

Povinně volitelné předměty 2 - oborové (statut bloku: B)

Volba min.: 20 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Doporuč. | |
|-----------|-------------------------------------|-------------|---------------------------|----------|----------|
| | | | | Zakonč. | Rok Sem. |
| KBC/PGBC | Biochemie | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGBH | Biomechanika hlasu | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGBM | Molekulární biologie mutagenů | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGEB | Experimentální metody biofyziky | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGEF | Experimentální metody fotosyntézy | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGFM | Fluorescenční metody ve fotosyntéze | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGFS | Fotosyntéza | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGHR | Vědy o hlasu, řeči a sluchu | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGIB | Interakce biomolekul | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGMB | Molekulární biofyzika | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |

| | | | | | |
|-----------|---|---|----------|----|-----|
| KBF/PGMP | Modelování fotosyntetických procesů | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGNK | Struktura, vlastn. a funkce nukl. kyselin | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGOP1 | Odborný předmět z NMgr. 1 | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGSR | Stresy rostlin | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGVR | Volné radikály v biologii a biomedicíně | 5 | 20S+0+0 | Zk | Z/L |
| KBF/PGV1 | Výuka odborného předmětu na UP 1 | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| PRF/PGMVV | Management vědy a výzkumu | 5 | 0+20HR+0 | Zk | Z |

Povinně volitelné předměty 3 - publikační činnost (statut bloku: B)

Volba min.: 50 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|---------------------------|----------|----------|
| | | | | Zakonč. | Rok Sem. |
| KBF/PGIM1 | První autor publikace v časopise s IF 1 | 25 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIM2 | První autor publikace v časopise s IF 2 | 25 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIC1 | Spoluautor publikace v časopise s IF 1 | 13 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIC2 | Spoluautor publikace v časopise s IF 2 | 13 | 0+0+0 | Zp | Z/L |

Volitelné předměty (statut bloku: C)

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|---------------------------|----------|----------|
| | | | | Zakonč. | Rok Sem. |
| KBF/PGIC3 | Spoluautor publikace v časopise s IF 3 | 13 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIC4 | Spoluautor publikace v časopise s IF 4 | 13 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIC5 | Spoluautor publikace v časopise s IF 5 | 13 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIM3 | První autor publikace v časopise s IF 3 | 25 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIM4 | První autor publikace v časopise s IF 4 | 25 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGIM5 | První autor publikace v časopise s IF 5 | 25 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGOP2 | Odborný předmět z NMgr. 2 | 5 | 20S+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGPA1 | Popularizační aktivity na UP 1 | 2 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGPA2 | Popularizační aktivity na UP 2 | 2 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGPA3 | Popularizační aktivity na UP 3 | 2 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGPK2 | Prezentace na konferenci 2 | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGSZ1 | Stáž u potencionálního zaměstnavatele 1 | 5 | 0+1TS+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGSZ2 | Stáž u potencionálního zaměstnavatele 2 | 5 | 0+1TS+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGV2 | Výuka odborného předmětu na UP 2 | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L |
| KBF/PGOS4 | Odborný seminář 4 | 5 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGO1 | Oponování závěrečné práce 1 | 3 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGO2 | Oponování závěrečné práce 2 | 3 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGVP1 | Vedení bakalářských a diplom. prací 1 | 10 | 0+0+0 | Zp | L |
| KBF/PGVP2 | Vedení bakalářských a diplom. prací 2 | 10 | 0+0+0 | Zp | L |

Studijní program: **P1703 – Fyzika**
Akademický rok: **2019/2020**

Studijní obor: **Biofyzika**
Studium: **prezenční/kombinované**

Specializace: **02**

Verze: **2014**

Kreditní limit: **240 kr.**

Studijní plán: **BF 2., 3. a 4. ročník**

Povinné předměty - společný základ (statut bloku: A)

Počet předmětů: 3 kreditů: 60

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky | | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|--------------------------------------|-------------|--------------|--|---------|----------|------|
| | | | Př+Cv+Sem | | | Rok | Sem. |
| PRF/PGS01 | Vědecko-výzkumná stáž | 30 | 0+12TR+0 | | - | | Z/L |
| VCJ/PGSAJ | Anglický jazyk pro doktorské studium | 20* | 0+20S+0 | | Zp,Zk | | Z/L |
| PRF/PGS00 | Management vědy a výzkumu | 10 | 0+20HR+0 | | Ko | | Z |

Státní závěrečná zkouška (statut bloku: A)

Počet předmětů: 1 kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky | | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|--------------------------|-------------|--------------|--|---------|----------|------|
| | | | Př+Cv+Sem | | | Rok | Sem. |
| KBF/PGSZZ | Státní doktorská zkouška | 0 | 0+0+0 | | Sdz | | Z/L |

Povinně volitelné předměty 1 - oborové (statut bloku: B)

Volba min.: 60 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky | | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|--------------|--|---------|----------|------|
| | | | Př+Cv+Sem | | | Rok | Sem. |
| KBC/PGSBC | Biochemie | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSBH | Biomechanika hlasu | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSBM | Molekulární biologie mutagenů | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSEB | Experimentální metody biofyziky | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSEF | Experimentální metody fotosyntézy | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSFM | Fluorescenční metody ve fotosyntéze | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSFS | Fotosyntéza | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSHR | Vědy o hlasu, řeči a sluchu | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSMB | Molekulární biofyzika | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSMP | Modelování fotosyntetických procesů | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSNK | Struktura, vlastn. a funkce nukl. kyselin | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSSR | Stresy rostlin | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KBF/PGSVR | Volné radikály v biologii a biomedicíně | 20 | 20S+0+0 | | Zk | | Z/L |
| KFC/PGSS | Strukturální bioinformatika proteinů | 20 | 20S+0+1 | | Zk | | Z/L |

Povinně volitelné předměty 2 - publikační činnost (statut bloku: B)

Volba min.: 60 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky | | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|--------------|--|---------|----------|------|
| | | | Př+Cv+Sem | | | Rok | Sem. |
| KBF/PGS2I | Hlavní autor publikace v časopise s IF | 40 | 0+0+0 | | Zp | | Z/L |
| KBF/PGS2R | Hlavní autor publ. v recenzov. časopise | 20 | 0+0+0 | | Zp | | Z/L |
| KBF/PGS2S | Spoluautorství v časopise s IF | 10 | 0+0+0 | | Zp | | Z/L |
| KBF/PGS2P | Ostatní populárně-vědecké publikace | 5 | 0+0+0 | | Zp | | Z/L |

Poznámka: Student je povinen odevzdat před obhajobou disertační práce minimálně dvě prvoautorské publikace, z toho jednu v časopise s nenulovým IF.

Povinně volitelné předměty 3 - vědecko-výzkumná a pedagogická činnost (statut bloku: **B**)

Volba min.: 45 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | Rok | Sem. |
| KBF/PGS3T | Teze k dizertační práci | 15 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |
| KBF/PGS3V | Výuka odborného předmětu na UP | 15 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |
| KBF/PGS3K | Prezentace na konferenci (poster) | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |
| KBF/PGS3U | Ústní prezentace na mezinár. konferenci | 10 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |
| KBF/PGS3P | Projektová činnost | 10 | 0+0+0 | Zp | L | |

Volitelné předměty (statut bloku: **C**)

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | Rok | Sem. |
| KBF/PGSC1 | Vedení bakalářských a diplomových prací | 10 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |
| KBF/PGSC2 | Oponování závěrečných prací | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |
| KBF/PGSC3 | Seminář na pracovišti UP | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |
| KBF/PGSC4 | Popularizační aktivity na UP | 5 | 0+0+0 | Zp | Z/L | |