

**Studijní program** : Všeobecné lékařství

**Název předmětu** : Klinická imunologie a alergologie

**Rozvrhová zkratka** : KIM/VCA12

**Rozvrh výuky** : 9 hodin seminářů  
6 hodin praktických cvičení

**Zařazení výuky** : 4. ročník, 7. semestr

**Počet kreditů** : 1

**Forma výuky** : Semináře, praktická cvičení

### Semináře:

#### Skupina 4B + 6A

**Vyučující:** prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.  
prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.  
odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** bloková

**Čas:** 8.00 – 10.15 hod

**Místnost:** TD-2.520

	Termín	Téma	Poč. hod.	Vyučující
1	<b>Pondělí 28.9.2020</b>	Definice klinické imunologie a návaznost na ostatní obory. Alergologie: Astma bronchiale – příčiny, projevy, léčba. Sezónní a perzistentní alergická rhinitida, potravinová alergie, alergie naléky, histaminová intolerance – příčiny, projevy, léčba. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu, anafylaktická reakce – příčiny, projevy, léčba.	<b>3</b>	MUDr. Mojmír Račanský

		<b>Alergenová imunoterapie</b>		
2	<b>Úterý 29.9.2020</b>	Primární a sekundární imunodeficiencie – rozdělení, možnosti imunologické intervence. Možnosti imunologické intervence u nádorových onemocnění	<b>3</b>	MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D., prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D., prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
3	<b>Středa 30.9.2020</b>	Autoimunitní onemocnění – přehled, systémová autoimunitní onemocnění, možnosti imunologické intervence, orgánově specifické a orgánově lokalizované autoimunitní choroby. Imunostimulace a imunomodulace – vakcinace, biologická léčba, současné možnosti imunologické intervence – přehled. Zápočtový test.	<b>3</b>	MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.

### Skupina 3A + 6B

**Vyučující:** prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.  
prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.  
odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** bloková

**Čas:** 8.00 – 10.15 hod

**Místnost:** TD-2.520 Po, TD-2.517 Út, TD-2.521 St

	<b>Termín</b>	<b>Téma</b>	<b>Poč. hod.</b>	<b>Vyučující</b>
1	<b>Pondělí 12.10.2020</b>	Definice klinické imunologie a návaznost na ostatní obory. Alergologie: Astma bronchiale – příčiny, projevy, léčba. Sezónní a perzistentní alergická rhinitida, potravinová alergie, alergie na léky, histaminová intolerance – příčiny, projevy, léčba. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu, anafylaktická reakce – příčiny, projevy, léčba. Alergenová imunoterapie	<b>3</b>	MUDr. Mojmír Račanský
	<b>Úterý</b>	Primární a sekundární imunodeficiencie – rozdělení, možnosti imunologické intervence.	<b>3</b>	MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.,

2	<b>13.10.2020</b>	Možnosti imunologické intervence u nádorových onemocnění		prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D., prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
3	<b>Středa 14.10.2020</b>	Autoimunitní onemocnění – přehled, systémová autoimunitní onemocnění, možnosti imunologické intervence, orgánově specifické a orgánově lokalizované autoimunitní choroby. Imunostimulace a imunomodulace – vakcinace, biologická léčba, současné možnosti imunologické intervence – přehled. Zápočtový test.	<b>3</b>	MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.

### Skupina 1A+4A

**Vyučující:** prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.  
prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.  
odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** bloková

**Čas:** 8.00 – 10.15 hod

**Místnost:** TD-2.520

	<b>Termín</b>	<b>Téma</b>	<b>Poč. hod.</b>	<b>Vyučující</b>
1	<b>Pondělí 9.11.2020</b>	Definice klinické imunologie a návaznost na ostatní obory. Alergologie: Astma bronchiale – příčiny, projevy, léčba. Sezónní a perzistentní alergická rhinitida, potravinová alergie, alergie naléky, histaminová intolerance – příčiny, projevy, léčba. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu, anafylaktická reakce – příčiny, projevy, léčba. Alergenová imunoterapie	<b>3</b>	MUDr. Mojmír Račanský
2	<b>Úterý 10.11.2020</b>	Primární a sekundární imunodeficience – rozdělení, možnosti imunologické intervence. Možnosti imunologické intervence u nádorových onemocnění	<b>3</b>	MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D., prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D., prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
		Autoimunitní onemocnění – přehled,	<b>3</b>	MUDr. Zuzana Heřmanová,

3	<b>Středa 11.11.2020</b>	systémová autoimunitní onemocnění, možnosti imunologické intervence, orgánově specifické a orgánově lokalizované autoimunitní choroby. Imunostimulace a imunomodulace – vakcinace, biologická léčba, současné možnosti imunologické intervence – přehled. Zápočtový test.	Ph.D. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.
---	------------------------------	---	------------------------------------

## Skupina 5

**Vyučující:** prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.  
prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.  
odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** bloková

**Čas:** 8.00 – 10.15 hod

**Místnost:** TD-2.518

	Termín	Téma	Poč. hod.	Vyučující
1	<b>Pondělí 4.1.2021</b>	Definice klinické imunologie a návaznost na ostatní obory. Alergologie: Astma bronchiale – příčiny, projevy, léčba. Sezónní a perzistentní alergická rhinitida, potravinová alergie, alergie na léky, histaminová intolerance – příčiny, projevy, léčba. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu, anafylaktická reakce – příčiny, projevy, léčba. Alergenová imunoterapie	<b>3</b>	MUDr. Mojmír Račanský
2	<b>Úterý 5.1.2021</b>	Primární a sekundární imunodeficience – rozdělení, možnosti imunologické intervence. Možnosti imunologické intervence u nádorových onemocnění	<b>3</b>	MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D., prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D., prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
3	<b>Středa 6.1.2021</b>	Autoimunitní onemocnění – přehled, systémová autoimunitní onemocnění, možnosti imunologické intervence, orgánově specifické a orgánově lokalizované autoimunitní choroby.	<b>3</b>	MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.

	Imunostimulace a imunomodulace – vakcinace, biologická léčba, současné možnosti imunologické intervence – přehled. Zápočtový test.		
--	--	--	--

## Skupina 2

**Vyučující:** Prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.  
prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.  
odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** bloková

**Čas:** 8.00 – 10.15 hod

**Místnost:** TD-2.520

	Termín	Téma	Poč. hod.	Vyučující
1	<b>Pondělí 11.1.2021</b>	Definice klinické imunologie a návaznost na ostatní obory. Alergologie: Astma bronchiale – příčiny, projevy, léčba. Sezónní a perzistentní alergická rhinitida, potravinová alergie, alergie na léky, histaminová intolerance – příčiny, projevy, léčba. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu, anafylaktická reakce – příčiny, projevy, léčba. Alergenová imunoterapie	<b>3</b>	MUDr. Mojmír Račanský
2	<b>Úterý 12.1.2021</b>	Primární a sekundární imunodeficience – rozdělení, možnosti imunologické intervence. Možnosti imunologické intervence u nádorových onemocnění	<b>3</b>	MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D., prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D., prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
3	<b>Středa 13.1.2021</b>	Autoimunitní onemocnění – přehled, systémová autoimunitní onemocnění, možnosti imunologické intervence, orgánově specifické a orgánově lokalizované autoimunitní choroby. Imunostimulace a imunomodulace – vakcinace, biologická léčba, současné možnosti imunologické intervence – přehled. Zápočtový test.	<b>3</b>	Odb. as. MUDr. Zuzana Heřmanová Odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.

## Skupina 3B + 1B

**Vyučující:** prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.  
 prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.  
 odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
 odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
 odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
 odb. as. MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D.  
 odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** bloková

**Čas:** 8.00 – 10.15 hod

**Místnost:** TD-2.520

	<b>Termín</b>	<b>Téma</b>	<b>Poč. hod.</b>	<b>Vyučující</b>
1	<b>Pondělí 18.1.2021</b>	Definice klinické imunologie a návaznost na ostatní obory. Alergologie: Astma bronchiale – příčiny, projevy, léčba. Sezónní a perzistentní alergická rinitida, potravinová alergie, alergie na léky, histaminová intolerance – příčiny, projevy, léčba. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu, anafylaktická reakce – příčiny, projevy, léčba. Alergenová imunoterapie	<b>3</b>	MUDr. Mojmír Račanský
2	<b>Úterý 19.1.2021</b>	Primární a sekundární imunodeficiencie – rozdělení, možnosti imunologické intervence. Možnosti imunologické intervence u nádorových onemocnění	<b>3</b>	MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D., prof. MUDr. František Kopřiva, Ph.D., Prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
3	<b>Středa 20.1.2021</b>	Autoimunitní onemocnění – přehled, systémová autoimunitní onemocnění, možnosti imunologické intervence, orgánově specifické a orgánově lokalizované autoimunitní choroby. Imunostimulace a imunomodulace – vakcinace, biologická léčba, současné možnosti imunologické intervence – přehled. Zápočtový test.	<b>3</b>	MUDr. Zuzana Heřmanová, Ph.D. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.

## Praktická cvičení:

### Skupina 4B + 6A

**Vyučující:** odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** Blokovaná  
**Čas:** 11.00 – 12.30 hod.

	Výukový den / místnost	Téma/vyučující	Poč. hod.
1	<b>Pondělí</b> <b>28.9.2020</b> <b>CENTESIMO</b>	Klinická alergologie I Anafylaktická reakce – nácvik zásahu u anafylaktické reakce MUDr. Mojmír Račanský; MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.	<b>2</b>
2	<b>Úterý</b> <b>29.9.2020</b> <b>Učebna budova F</b>	Klinická alergologie II Praktická ukázka alergologických vyšetřovacích metod – kožní testy, vybrané komentované kazuistiky MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.; MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.	<b>2</b>
3	<b>Středa</b> <b>30.9.2020</b> <b>Učebna budova F</b>	Klinická imunologie Vybrané komentované kazuistiky, konzultace MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.; Mgr. Michal Křupka, Ph.D.	<b>2</b>

### Skupina 3A + 6B

**Vyučující:** odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** Blokovaná  
**Čas:** 11.00 – 12.30 hod.

	Výukový den / místnost	Téma/vyučující	Poč. hod.
1	<b>Pondělí</b> <b>12.10.2020</b>	Klinická alergologie I Anafylaktická reakce – nácvik zásahu u anafylaktické reakce	<b>2</b>

	<b>CENTESIMO</b>	MUDr. Mojmír Račanský; MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.	
2	<b>Úterý 13.10.2020 Učebna budova F</b>	Klinická alergologie II Praktická ukázka alergologických vyšetřovacích metod – kožní testy, vybrané komentované kazuistiky MUDr. Jaroslava Braunová Ph.D.; MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.	<b>2</b>
3	<b>Středa 14.10.2020 Učebna budova F</b>	Klinická imunologie Vybrané komentované kazuistiky, konzultace MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.; Mgr. Michal Křupka, Ph.D.	<b>2</b>

### Skupina 1A+4A

**Vyučující:** odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
 odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
 odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
 odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:** Blokovaná  
**Čas:** 11.00 – 12.30 hod.

	<b>Výukový den / místnost</b>	<b>Téma/vyučující</b>	<b>Poč. hod.</b>
1	<b>Pondělí 9.11.2020 CENTESIMO</b>	Klinická alergologie I Anafylaktická reakce – nácvik zásahu u anafylaktické reakce MUDr. Mojmír Račanský, MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.	<b>2</b>
2	<b>Úterý 10.11.2020 Učebna budova F</b>	Klinická alergologie II Praktická ukázka alergologických vyšetřovacích metod – kožní testy, vybrané komentované kazuistiky MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D. , MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.	<b>2</b>
3	<b>Středa 11.11.2020 Učebna budova F</b>	Klinická imunologie Vybrané komentované kazuistiky, konzultace MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.; Mgr. Michal Křupka, Ph.D.	<b>2</b>

### Skupina 5

**Vyučující:** odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
 odb. as. MUDr. Mojmír Račanský

odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta HutYROVÁ, Ph.D.

**Výuka:** Bloková  
**Čas:** 11.00 – 12.30 hod.

	<b>Výukový den / místnost</b>	<b>Téma/vyučující</b>	<b>Poč. hod.</b>
1	<b>Pondělí 4.1.2021 CENTESIMO</b>	Klinická alergologie I Anafylaktická reakce – nácvik zásahu u anafylaktické reakce MUDr. Mojmír Račanský; MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.	<b>2</b>
2	<b>Úterý 5.1.2021 Učebna budova F</b>	Klinická alergologie II Praktická ukázka alergologických vyšetřovacích metod – kožní testy, vybrané komentované kazuistiky MUDr. Jaroslava Braunová, MUDr. Beáta HutYROVÁ, Ph.D.	<b>2</b>
3	<b>Středa 6.1.2021 Učebna budova F</b>	Klinická imunologie Vybrané komentované kazuistiky, konzultace MUDr. Braunová, Mgr. Křupka	<b>2</b>

## **Skupina 2**

**Vyučující:** odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta HutYROVÁ, Ph.D.

**Výuka:** Bloková  
**Čas:** 11.00 – 12.30 hod.

	<b>Výukový den / místnost</b>	<b>Téma/vyučující</b>	<b>Poč. hod.</b>
1	<b>Pondělí 11.1.2021 CENTESIMO</b>	Klinická alergologie I Anafylaktická reakce – nácvik zásahu u anafylaktické reakce MUDr. Mojmír Račanský, MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.	<b>2</b>

2	<b>Úterý 12.1.2021 Učebna budova F</b>	Klinická alergologie II Praktická ukázka alergologických vyšetřovacích metod – kožní testy, vybrané komentované kazuistiky MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.; MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.	<b>2</b>
3	<b>Středa 13.1.2021 Učebna budova F</b>	Klinická imunologie Vybrané komentované kazuistiky, konzultace MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.; Mgr. Michal Křupka, Ph.D.	<b>2</b>

### **Skupina 3B + 1B**

**Vyučující:**

odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Mojmír Račanský  
odb. as. MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.  
odb. as. MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.

**Výuka:**

Bloková

**Čas:**

11.00 – 12.30 hod.

	<b>Výukový den / místnost</b>	<b>Téma/vyučující</b>	<b>Poč. hod.</b>
1	<b>Pondělí 18.1.2021 CENTESIMO</b>	Klinická alergologie I Anafylaktická reakce – nácvik zásahu u anafylaktické reakce MUDr. Mojmír Račanský; MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.	<b>2</b>
2	<b>Úterý 19.1.2021 Učebna budova F</b>	Klinická alergologie II Praktická ukázka alergologických vyšetřovacích metod – kožní testy, vybrané komentované kazuistiky MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D.; MUDr. Beáta Hutýrová, Ph.D.	<b>2</b>
3	<b>Středa 20.1.2021 Učebna budova F</b>	Klinická imunologie Vybrané komentované kazuistiky, konzultace MUDr. Jaroslava Braunová, Ph.D. ; Mgr. Michal Křupka, Ph.D.	<b>2</b>

**Součástí praktických vičení je i exkurze do laboratoří, proto každý student musí mít s sebou plášť, přezůvky a jmenovku!!! U praktických cvičení je nutné aby byl student teoreticky připraven v rozsahu daného tématu v doporučeném skriptu laboratorních metod (viz doporučená literatura).**

**Podmínky ukončení:** 100% účast na praktikách,  
praktické zvládnutí terapie anafylaktické reakce na simulátoru  
**zápočet formou testu** (limit splnění 80 %)

**Způsob ukončení:** zkouška

**Doporučená literatura:**

Krejsek J., Andrýs C., Krčmová I. (2016) Imunologie člověka, Garamon, Hradec Králové.

Křupka M. et al. (2017) Základy imunofarmakologie, Vydavatelství UP Olomouc.

Panzner P., Špičák V. (2004) Alergologie, Galén, Praha.