Harmonogram ćwiczeń z Biofizyki na kierunku lekarsko-dentystycznym, rok 1., sem. 1., r. ak. 2026/27, grupa 1										
Wtorek 15[15] – 17[30] **Środa 12[15] – 14[30]**	**Data zajęć →**	**7 paź 26**	**14 paź 26**	**21 paź 26**	**28 paź 26**	**4 lis 26**	**18 lis 26**	**24 lis 26**	**1 gru 26**	**8 gru 26**
Grupa S1	**Zajęcia →**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Zespół ↓									
dr W. Kawałkiewicz dr inż. M. Janus-Kubiak	**1,2,3**	Ćw01	Ćw02	Ćw08	Ćw07	Ćw09	Ćw04	Ćw03	Ćw06	Ćw05
	4		Ćw09	Ćw02	Ćw08	Ćw07	Ćw03	Ćw04	Ćw05	Ćw06
dr inż. M. Janus-Kubiak dr W. Kawałkiewicz	**5**		Ćw09	Ćw02	Ćw08	Ćw07	Ćw03	Ćw04	Ćw05	Ćw06
	6,7,8		Ćw07	Ćw09	Ćw02	Ćw08	Ćw06	Ćw05	Ćw04	Ćw03

Ćw01. Ćwiczenie wstępne. (A1*) Zagadnienia obowiązujące na każdym ćwiczeniu
Ćw02. Wyznaczanie rozmiarów krwinek metodą mikroskopową (A2*, A19**, B16)
Ćw03. Lepkość cieczy. Lepkość roztworów (A4*, A5*, A3**, B6, B12, B18)
Ćw04. Warstwa monomolekularna i napięcie powierzchniowe (A6*, A7*, A4**)
Ćw05. Dyfuzja, dializa (A8*, A9*, A1**, A3**, A5**, B7)
Ćw06. Siła elektromotoryczna ogniwa stężeniowego (A12*, A1**, B7)
Ćw07. Osłabianie elektromagnetycznego promieniowania jonizującego (A16*, A12**, B3, B22)
Ćw08. Fotometria (A**, B16, C16)
Ćw09. Prawa przepływu. Fala tętna (A17*, A18*, A2**, A3**, B6, B18)

Obowiązująca literatura do zajęć:

A * Ogólny opis i przebieg ćwiczeń: P. Piskunowicz i M. Tuliszka (red.), Wybrane ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2007,
A ** Szczegółowe omówienie zagadnień do ćwiczeń: prof. dr hab. L. Kubisz (redakcja naukowa), Biofizyka, Wydanie I, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A. (PZWL Wydawnictwo Lekarskie), Warszawa 2024,
B Szczegółowe omówienie zagadnień do ćwiczeń: prof. dr hab. F. Jaroszyk (redakcja naukowa), Biofizyka, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001, 2008

Harmonogram ćwiczeń z Biofizyki na kierunku lekarsko-dentystycznym, rok 1., sem. 1., r. ak. 2026/27, grupy 5,6,7										
Środa $9^{45} – 12^{00}$	**Data zajęć →**	**14 paź 26**	**21 paź 26**	**28 paź 26**	**4 lis 26**	**18 lis 26**	**25 lis 26**	**2 gru 26**	**9 gru 26**	**16 gru 26**
Grupy S5, S6, S7	**Zajęcia →**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Zespół ↓									
dr M. Gauza-Włodarczyk	**1,2,3**	**Ćw01**	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*
dr W. Kawałkiewicz	**4**		*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*
dr W. Kawałkiewicz	**5,6**		*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*
dr M. Gauza-Włodarczyk	**7,8**		*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*
dr D. Włodarczyk	**9**		*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*
mgr B. Maciuszek-Bartkowska	**10,11,12**		*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*
mgr B. Maciuszek-Bartkowska	**13,14,15**		*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*
dr D. Włodarczyk	**16**		*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*
mgr W. Ciszak	**17,18**		*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*
dr M. Janus-Kubiak	**19,20**		*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*
dr M. Janus-Kubiak	**21**		*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*
mgr W. Ciszak	**22,23,24**		*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*

Ćw01. Ćwiczenie wstępne. (A1*) Zagadnienia obowiązujące na każdym ćwiczeniu
Ćw02. Wyznaczanie rozmiarów krwinek metodą mikroskopową (A2*, A19**, B16)
Ćw03. Lepkość cieczy. Lepkość roztworów (A4*, A5*, A3**, B6, B12, B18)
Ćw04. Warstwa monomolekularna i napięcie powierzchniowe (A6*, A7*, A4**)
Ćw05. Dyfuzja, dializa (A8*, A9*, A1**, A3**, A5**, B7)
Ćw06. Siła elektromotoryczna ogniwa stężeniowego (A12*, A1**, B7)
Ćw07. Osłabianie elektromagnetycznego promieniowania jonizującego (A16*, A12**, B3, B22)
Ćw08. Fotometria (A**, B16, C16)
Ćw09. Prawa przepływu. Fala tętna (A17*, A18*, A2**, A3**, B6, B18)

Obowiązująca literatura do zajęć:

A * Ogólny opis i przebieg ćwiczeń: P. Piskunowicz i M. Tuliszka (red.), Wybrane ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2007,

A ** Szczegółowe omówienie zagadnień do ćwiczeń: prof. dr hab. L. Kubisz (redakcja naukowa), Biofizyka, Wydanie I, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A. (PZWL Wydawnictwo Lekarskie), Warszawa 2024,

B Szczegółowe omówienie zagadnień do ćwiczeń: prof. dr hab. F. Jaroszyk (redakcja naukowa), Biofizyka, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001, 2008

Harmonogram ćwiczeń z Biofizyki na kierunku lekarsko-dentystycznym, rok 1., sem. 1., r. ak. 2026/27, grupy 2,3,4										
Czwartek $8^{00} - 10^{15}$	**Data zajęć →**	**15 paź 26**	**22 paź 26**	**29 paź 26**	**5 lis 26**	**12 lis 26**	**19 lis 26**	**26 lis 26**	**3 gru 26**	**10 gru 26**
Grupy S2, S3, S4	**Zajęcia →** / **Zespół ↓**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
dr M. Gauza-Włodarczyk	**1,2,3**	**Ćw01**	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*
dr M. Janus-Kubiak	**4**		*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*
dr M. Janus-Kubiak	**5,6**		*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*
dr M. Gauza-Włodarczyk	**7,8**		*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*
mgr W. Ciszak	**9**		*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*
mgr B. Maciuszek-Bartkowska	**10,11,12**		*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*
mgr B. Maciuszek-Bartkowska	**13,14,15**		*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*
mgr W. Ciszak	**16**		*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*
dr D. Włodarczyk	**17,18**		*Ćw07*	*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*
dr W. Kawałkiewicz	**19,20**		*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*
dr W. Kawałkiewicz	**21**		*Ćw08*	*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*
dr D. Włodarczyk	**22,23,24**		*Ćw09*	*Ćw02*	*Ćw03*	*Ćw04*	*Ćw05*	*Ćw06*	*Ćw07*	*Ćw08*

Ćw01. Ćwiczenie wstępne. (A1*) Zagadnienia obowiązujące na każdym ćwiczeniu
Ćw02. Wyznaczanie rozmiarów krwinek metodą mikroskopową (A2*, A19**, B16)
Ćw03. Lepkość cieczy. Lepkość roztworów (A4*, A5*, A3**, B6, B12, B18)
Ćw04. Warstwa monomolekularna i napięcie powierzchniowe (A6*, A7*, A4**)
Ćw05. Dyfuzja, dializa (A8*, A9*, A1**, A3**, A5**, B7)
Ćw06. Siła elektromotoryczna ogniwa stężeniowego (A12*, A1**, B7)
Ćw07. Osłabianie elektromagnetycznego promieniowania jonizującego (A16*, A12**, B3, B22)
Ćw08. Fotometria (A**, B16, C16)
Ćw09. Prawa przepływu. Fala tętna (A17*, A18*, A2**, A3**, B6, B18)

Obowiązująca literatura do zajęć:

A * Ogólny opis i przebieg ćwiczeń: P. Piskunowicz i M. Tuliszka (red.), Wybrane ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2007,

A ** Szczegółowe omówienie zagadnień do ćwiczeń: prof. dr hab. L. Kubisz (redakcja naukowa), Biofizyka, Wydanie I, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A. (PZWL Wydawnictwo Lekarskie), Warszawa 2024,

B Szczegółowe omówienie zagadnień do ćwiczeń: prof. dr hab. F. Jaroszyk (redakcja naukowa), Biofizyka, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001, 2008