

PROGRAM PŘEDNÁŠEK

Po 14:15-15:45, KN:A-214		
1P	20. 2.	Křivky – definice, analytické vyjádření. Bézierova křivka – definice, vlastnosti, odvození Bernsteinových polynomů, de Casteljau algoritmus.
2P	27. 2.	Spojitosť – geometrická a parametrická. Napojení Bézierových křivek – podmínky C^0 , C^1 a C^2 spojitého napojení. Coonsova kubika – definice, vlastnosti, Coonsovy polynomy, spojitost napojení.
3P	6. 3.	Coonsův kubický B-spline – definice, vlastnosti, konstrukce krajních bodů segmentů (uzlů) a tečných vektorů v nich. Ukotvená křivka – definice, vlastnosti, konstrukce krajních bodů segmentů (uzlů) a tečných vektorů v nich. Vztahy mezi křivkami
4P	13. 3.	Plocha – definice, vlastnosti, parametrické křivky, tečné vektory parametrických křivek, zkrut, plát, rohy, okraje. Přímková přechodová plocha – definice, vlastnosti. Plocha hyperbolického paraboloidu – definice, vlastnosti.
5P	20. 3.	Coonsova bilineární plocha – definice, vlastnosti. Bézierova plocha – definice, vlastnosti, de Castejau algoritmus.
6P	27. 3.	Vztah Coonsovy bilineární a Bézierovy bikubické plochy Plátování – podmínky C^0 , C^1 a C^2 spojitého napojení Bézierových ploch Ukotvená plocha – definice, vlastnosti. Vztahy mezi plochami
7P	3. 4.	Vybrané algoritmy PGR, aplikace

St 9:00-10:30, KN:A-214		
1P	22. 2.	Křivky – definice, analytické vyjádření. Bézierova křivka – definice, vlastnosti, odvození Bernsteinových polynomů, de Casteljau algoritmus.
2P	1. 3.	Spojitosť – geometrická a parametrická. Napojení Bézierových křivek – podmínky C^0 , C^1 a C^2 spojitého napojení. Coonsova kubika – definice, vlastnosti, Coonsovy polynomy, spojitost napojení.
3P	8. 3.	Coonsův kubický B-spline – definice, vlastnosti, konstrukce krajních bodů segmentů (uzlů) a tečných vektorů v nich. Ukotvená křivka – definice, vlastnosti, konstrukce krajních bodů segmentů (uzlů) a tečných vektorů v nich. Vztahy mezi křivkami
4P	15. 3.	Plocha – definice, vlastnosti, parametrické křivky, tečné vektory parametrických křivek, zkrut, plát, rohy, okraje. Přímková přechodová plocha – definice, vlastnosti. Plocha hyperbolického paraboloidu – definice, vlastnosti.
5P	22. 3.	Coonsova bilineární plocha – definice, vlastnosti. Bézierova plocha – definice, vlastnosti, de Castejau algoritmus.
6P	29. 3.	Vztah Coonsovy bilineární a Bézierovy bikubické plochy Plátování – podmínky C^0 , C^1 a C^2 spojitého napojení Bézierových ploch Ukotvená plocha – definice, vlastnosti. Vztahy mezi plochami
7P	5. 4.	Vybrané algoritmy PGR, aplikace

POČÍTAČOVÁ GRAFIKA - PGR 2012037
2016 - 2017

Čt 9:00-10:30, KN:A-214		
1P	23. 2.	Křivky – definice, analytické vyjádření. Bézierova křivka – definice, vlastnosti, odvození Bernsteinových polynomů, de Casteljau algoritmus.
2P	2. 3.	Napojení Bézierových křivek – podmínky C^0 , C^1 a C^2 spojitého napojení. Coonsova kubika – definice, vlastnosti, Coonsovy polynomy, spojitost napojení.
3P	9. 3.	Coonsův kubický B-spline – definice, vlastnosti, konstrukce krajních bodů segmentů (uzlů) a tečných vektorů v nich. Ukotvená křivka – definice, vlastnosti, konstrukce krajních bodů segmentů (uzlů) a tečných vektorů v nich. Vztahy mezi křivkami
4P	16. 3.	Plocha – definice, vlastnosti, parametrické křivky, tečné vektory parametrických křivek, zkrut, plát, rohy, okraje. Přímková přechodová plocha – definice, vlastnosti. Plocha hyperbolického paraboloidu – definice, vlastnosti.
5P	23. 3.	Coonsova bilineární plocha – definice, vlastnosti. Bézierova plocha – definice, vlastnosti, de Castejau algoritmus.
6P	30. 3.	Vztah Coonsovy bilineární a Bézierovy bikubické plochy Plátování – podmínky C^0 , C^1 a C^2 spojitého napojení Bézierových ploch Ukotvená plocha – definice, vlastnosti. Vztahy mezi plochami
7P	6. 4.	Vybrané algoritmy PGR, aplikace

PROGRAM CVIČENÍ

PONDĚLÍ SUDÉ, PARALELKY 6, 8, 19, 20		
1C	20. 2.	Fergusonova kubika – vektorová rovnice kubiky a jejího tečného vektoru, zobrazení bodu kubiky a tečného vektoru v něm, náčrt kubiky. Odvození Hermitových polynomů.
2C	6. 3.	Bézierova křivka – vektorová rovnice křivky a jejího tečného vektoru, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu a tečného vektoru v něm, náčrt křivky. Napojení Bézierových křivek – určení souřadnic řídicích bodů Bézierovy křivky připojované s C^0 , C^1 a C^2 spojitostí výpočtem a konstrukcí.
3C	20. 3.	Coonsova kubika, Coonsův kubický B-spline, ukotvená křivka – vztahy mezi křivkami. Rhino – Modelování křivek, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování křivek. Odevzdat e-mailem do 2. 4.
4C	3. 4.	Coonsova bilineární plocha – vektorová rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy. Bézierova plocha – určení vektorové rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu na okraji plochy.
	17. 4.	Cvičení se nekoná (Velikonoce)
	1. 5.	Cvičení se nekoná (Státní svátek)
5C	2. 5. Út	Napojení Bézierových ploch – C^0 , C^1 a C^2 spojitě napojení. Rhino – Modelování ploch, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování ploch. Odevzdat e-mailem do 14. 5.
6C	15. 5.	Zápočtový test
7C	22. 5.	Rezerva

PONDĚLÍ LICHÉ, PARALELKY 5, 7, 17, 18		
1C	27. 2.	Fergusonova kubika – vektorová rovnice kubiky a jejího tečného vektoru, zobrazení bodu kubiky a tečného vektoru v něm, náčrt kubiky. Odvození Hermitových polynomů.
2C	13. 3.	Bézierova křivka – vektorová rovnice křivky a jejího tečného vektoru, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu a tečného vektoru v něm, náčrt křivky. Napojení Bézierových křivek – určení souřadnic řídicích bodů Bézierovy křivky připojované s C^0 , C^1 a C^2 spojitostí výpočtem a konstrukcí.
3C	27. 3.	Coonsova kubika, Coonsův kubický B-spline, ukotvená křivka – vztahy mezi křivkami. Rhino – Modelování křivek, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování křivek. Odevzdat e-mailem do 9. 4.
4C	10. 4.	Coonsova bilineární plocha – vektorová rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy. Bézierova plocha – určení vektorové rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu na okraji plochy.
5C	24. 4.	Napojení Bézierových ploch – C^0 , C^1 a C^2 spojitě napojení. Rhino – Modelování ploch, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování ploch. Odevzdat e-mailem do 7. 5.
	8. 5.	Cvičení se nekoná (Státní svátek)
6C	11. 5. Čt	Zápočtový test

**POČÍTAČOVÁ GRAFIKA - PGR 2012037
2016 - 2017**

ÚTERÝ SUDÉ, PARALELKY 2, 4, 22		
1C	21. 2.	Fergusonova kubika – vektorová rovnice kubiky a jejího tečného vektoru, zobrazení bodu kubiky a tečného vektoru v něm, náčrt kubiky. Odvození Hermitových polynomů.
2C	7. 3.	Bézierova křivka – vektorová rovnice křivky a jejího tečného vektoru, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu a tečného vektoru v něm, náčrt křivky. Napojení Bézierových křivek – určení souřadnic řídicích bodů Bézierovy křivky připojované s C^0 , C^1 a C^2 spojitostí výpočtem a konstrukcí.
3C	21. 3.	Coonsova kubika, Coonsův kubický B-spline, ukotvená křivka – vztahy mezi křivkami. Rhino – Modelování křivek, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování křivek. Odevzdat e-mailem do 3. 4.
4C	4. 4.	Coonsova bilineární plocha – vektorová rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy. Bézierova plocha – určení vektorové rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu na okraji plochy.
5C	18. 4.	Napojení Bézierových ploch – C^0 , C^1 a C^2 spojitě napojení. Rhino – Modelování ploch, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování ploch. Odevzdat e-mailem do 1. 5.
	2. 5	Cvičení se nekoná (rozvrh jako Po S)
6C	16. 5.	Zápočtový test
7C	23. 5.	Rezerva

ÚTERÝ LICHÉ, PARALELKY 1, 3, 21, 23		
1C	28. 2.	Fergusonova kubika – vektorová rovnice kubiky a jejího tečného vektoru, zobrazení bodu kubiky a tečného vektoru v něm, náčrt kubiky. Odvození Hermitových polynomů.
2C	14. 3.	Bézierova křivka – vektorová rovnice křivky a jejího tečného vektoru, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu a tečného vektoru v něm, náčrt křivky. Napojení Bézierových křivek – určení souřadnic řídicích bodů Bézierovy křivky připojované s C^0 , C^1 a C^2 spojitostí výpočtem a konstrukcí.
3C	28. 3.	Coonsova kubika, Coonsův kubický B-spline, ukotvená křivka – vztahy mezi křivkami. Rhino – Modelování křivek, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování křivek. Odevzdat e-mailem do 10. 4.
4C	11. 4.	Coonsova bilineární plocha – vektorová rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy. Bézierova plocha – určení vektorové rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu na okraji plochy.
5C	25. 4.	Napojení Bézierových ploch – C^0 , C^1 a C^2 spojitě napojení. Rhino – Modelování ploch, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování ploch. Odevzdat e-mailem do 8. 5.
6C	9. 5.	Zápočtový test

**POČÍTAČOVÁ GRAFIKA - PGR 2012037
2016 - 2017**

PÁTEK SUDÝ, PARALELKY 10, 12, 14		
1C	24. 2.	Fergusonova kubika – vektorová rovnice kubiky a jejího tečného vektoru, zobrazení bodu kubiky a tečného vektoru v něm, náčrt kubiky. Odvození Hermitových polynomů.
2C	10. 3.	Bézierova křivka – vektorová rovnice křivky a jejího tečného vektoru, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu a tečného vektoru v něm, náčrt křivky. Napojení Bézierových křivek – určení souřadnic řídicích bodů Bézierovy křivky připojované s C^0 , C^1 a C^2 spojitostí výpočtem a konstrukcí.
3C	24. 3.	Coonsova kubika, Coonsův kubický B-spline, ukotvená křivka – vztahy mezi křivkami. Rhino – Modelování křivek, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování křivek. Odevzdat e-mailem do 6. 4.
4C	7. 4.	Coonsova bilineární plocha – vektorová rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy. Bézierova plocha – určení vektorové rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu na okraji plochy.
5C	21. 4.	Napojení Bézierových ploch – C^0 , C^1 a C^2 spojitě napojení. Rhino – Modelování ploch, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování ploch. Odevzdat e-mailem do 4. 5.
6C	5. 5.	Zápočtový test
7C	19. 5.	Rezerva

PÁTEK LICHÝ, PARALELKY 9, 11, 13		
1C	3. 3.	Fergusonova kubika – vektorová rovnice kubiky a jejího tečného vektoru, zobrazení bodu kubiky a tečného vektoru v něm, náčrt kubiky. Odvození Hermitových polynomů.
2C	17. 3.	Bézierova křivka – vektorová rovnice křivky a jejího tečného vektoru, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu a tečného vektoru v něm, náčrt křivky. Napojení Bézierových křivek – určení souřadnic řídicích bodů Bézierovy křivky připojované s C^0 , C^1 a C^2 spojitostí výpočtem a konstrukcí.
3C	31. 3.	Coonsova kubika, Coonsův kubický B-spline, ukotvená křivka – vztahy mezi křivkami. Rhino – Modelování křivek, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování křivek. Odevzdat e-mailem do 13. 4.
	14. 5.	Cvičení se nekoná (Velký pátek)
4C	28. 4.	Coonsova bilineární plocha – vektorová rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy. Bézierova plocha – určení vektorové rovnice plochy, okrajů, tečných vektorů, zkrutu, určení souřadnic rohů, tečných vektorů a zkrutů v rozích, náčrtek plochy, de Casteljau algoritmus konstrukce bodu na okraji plochy.
5C	12. 5.	Napojení Bézierových ploch – C^0 , C^1 a C^2 spojitě napojení. Rhino – Modelování ploch, skripta a notebook s sebou. Samostatná práce – Modelování ploch. Odevzdat e-mailem do 25. 5.
6C	26. 5.	Zápočtový test