



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

RESOLUÇÃO Nº 023/2017-CI-CCE

CERTIDÃO

Certifico que a presente resolução foi afixada em local de costume, no Hall do Bloco F67-térreo, no dia 24/05/2017.

Ricardo Yoshio Ueda,

Secretário do CCE.

Aprova alterações no Regulamento e a NOVA Estrutura curricular do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM.

Considerando a Resolução nº 018/2017-PCM;
considerando o disposto nos Incisos XVII e XXI do Art. 48 do Estatuto da Universidade Estadual de Maringá;

O CONSELHO INTERDEPARTAMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS APROVOU E EU, DIRETOR, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:

Art. 1º - Ficam aprovadas as seguintes alterações no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM:

ANTERIOR	ATUAL (NOVA REDAÇÃO)
<p>Art. 33. Para a obtenção do título de Mestre o aluno deverá completar, no mínimo, 72 créditos (1080 horas), assim distribuídos: I - 24 créditos em componentes curriculares, dos quais oito créditos deverão ser cursados em disciplinas obrigatórias e 16 créditos em disciplinas eletivas; II - 12 créditos de atividades complementares; III - 36 créditos em Dissertação. §1º - Os alunos do curso de Mestrado poderão convalidar, para efeito de integralização dos créditos exigidos em disciplinas eletivas, até 8 créditos obtidos em disciplinas ofertadas em outros programas de pós-graduação reconhecidos pela CAPES, desde que autorizado pelo orientador e aprovado pelo CA. §2º - O prazo máximo para convalidação para disciplinas cursadas em programas de pós-graduação será de cinco anos.</p>	<p>Art. 33. Para a obtenção do título de Mestre o aluno deverá completar, no mínimo, 72 créditos (1080 horas), assim distribuídos: I - 24 créditos em componentes curriculares, dos quais 12 créditos deverão ser cursados em disciplinas obrigatórias e 12 créditos em disciplinas eletivas; II - 12 créditos de atividades complementares; III - 36 créditos em Dissertação. §1º - Os alunos do curso de Mestrado poderão convalidar, para efeito de integralização dos créditos exigidos em disciplinas eletivas, até 8 créditos obtidos em disciplinas ofertadas em outros programas de pós-graduação reconhecidos pela CAPES, desde que autorizado pelo orientador e aprovado pelo CA. §2º - O prazo máximo para convalidação para disciplinas cursadas em programas de pós-graduação será de cinco anos.</p>
<p>Art. 34. Para a obtenção do título de Doutor o aluno deverá completar no mínimo 144 créditos (2160 horas) sendo assim distribuídos: I - 38 créditos em componentes curriculares, dos quais 10 créditos deverão ser cursados em disciplinas obrigatórias e 28 créditos em disciplinas eletivas; II - 24 créditos de atividades complementares; III. 82 créditos (1230 horas) em trabalhos de Tese; IV - serão convalidados 4 créditos referentes à</p>	<p>Art. 34. Para a obtenção do título de Doutor o aluno deverá completar no mínimo 154 créditos (2310 horas) sendo assim distribuídos: I - 48 créditos em componentes curriculares, dos quais 24 créditos deverão ser cursados em disciplinas obrigatórias e 24 créditos em disciplinas eletivas; II - 24 créditos de atividades complementares; III. 82 créditos (1230 horas) em trabalhos de Tese; IV - serão convalidados créditos em disciplinas</p>



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

<p>disciplina Metodologia de Pesquisa em Ensino de Ciências e a Matemática do núcleo obrigatório e 16 créditos em disciplinas eletivas cursadas no curso de Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática da Universidade Estadual de Maringá.</p> <p>§1º - Os alunos do curso de Doutorado poderão convalidar, para efeito de integralização dos créditos exigidos em disciplinas eletivas, até 12 créditos obtidos em disciplinas ofertadas em programas de pós-graduação reconhecidos pela CAPES, desde que autorizado pelo orientador e aprovado pelo CA.</p> <p>§2º - O prazo máximo para convalidação para disciplinas cursadas em programas de pós-graduação será de cinco anos.</p>	<p>cursadas no curso de Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática da Universidade Estadual de Maringá, com exceção das disciplinas “Seminário I - As perspectivas de pesquisas no Ensino de Ciências e a Matemática para o Mestrado” e “Seminário II Projetos de Pesquisa – Mestrado”.</p> <p>§1º - Os alunos do curso de Doutorado poderão convalidar, para efeito de integralização dos créditos exigidos em disciplinas eletivas, até 12 créditos obtidos em disciplinas ofertadas em programas de pós-graduação reconhecidos pela CAPES, desde que autorizado pelo orientador e aprovado pelo CA.</p> <p>§2º - O prazo máximo para convalidação para disciplinas cursadas em programas de pós-graduação será de cinco anos.</p>
--	--

Art. 2º - Fica aprovada a nova matriz curricular do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM, conforme **ANEXO I**, parte integrante da presente Resolução, a partir da data de sua publicação.

Art. 3º – Aprovar que, os alunos do **Curso de Mestrado** deverão cursar, no primeiro ano de matrícula, as disciplinas obrigatórias:

- Metodologia de Pesquisa em Educação para a Ciência e a Matemática I – Mestrado,*
- Seminário I – As perspectivas de pesquisas no Ensino de Ciências e a Matemática para o Mestrado, e*
- Fundamentos históricos e epistemológicos da Ciência para o Ensino de Ciências e da Matemática.*

§ ÚNICO - É vedada a matrícula do aluno do Curso de Mestrado nas disciplinas obrigatórias *Metodologia de Pesquisa em Educação para a Ciência e a Matemática II - Doutorado e Seminários II – As perspectivas de pesquisa no Ensino de Ciências e a Matemática para o Doutorado.*

Art. 4º – Aprovar que, os alunos do **Curso de Doutorado** deverão cursar, no primeiro ano de matrícula, as disciplinas obrigatórias:

- Metodologia de Pesquisa em Educação para a Ciência e a Matemática II - Doutorado,*



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

-Seminários II – As perspectivas de pesquisa no Ensino de Ciências e a Matemática para o Doutorado, e

-Fundamentos históricos e epistemológicos da Ciência para o Ensino de Ciências e da Matemática.

§ ÚNICO - É vedada a matrícula do aluno do curso de Doutorado nas disciplinas obrigatórias *Metodologia de Pesquisa em Educação para a Ciência e a Matemática I - Mestrado e Seminários II – As perspectivas de pesquisa no Ensino de Ciências e a Matemática para o Mestrado*.

Art. 5º – Aprovar que as disciplinas eletivas **Estágio de Docência I e Estágio de Docência II** devem ser cursadas apenas por alunos que tenham sido contemplados com bolsas de estudo.

§ ÚNICO - os créditos destes componentes curriculares não são computados dentre aqueles que deverão ser integralizados em disciplinas cursadas.

Art. 6º – Aprovar que os pós-graduandos dos cursos de Mestrado e Doutorado, ingressantes antes da vigência desta Resolução, permanecem na grade curricular vigente no seu ingresso.

Art. 7º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 05 de maio de 2017.

ADVERTÊNCIA:

O prazo recursal termina em
31/05/2017. (Art. 95 - § 1º do
Regimento Geral da UEM)

Cláudio Celestino de Oliveira
Diretor



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

Anexo I da Resolução nº 022/2017-CI/CCE

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

	COMPONENTE CURRICULAR	CREDITO /NÍVEL	C/H	TIPO	DEPTO	EMENTA
•	Metodologia de Pesquisa em Educação para a Ciência e a Matemática I - Mestrado	4/M	60	Obrigatória	CCE	A pesquisa educacional no Brasil: impasses e perspectivas. Tendências de pesquisa: princípios e pressupostos. Tipos e abordagens de pesquisa. O processo de investigação: seleção de sujeitos, técnicas de coleta e de análise de dados, elaboração de instrumentos e critérios do rigor/qualidade. Principais aspectos da elaboração de projetos e relatórios de pesquisa.
•	Seminário I - As perspectivas de pesquisas no Ensino de Ciências e a Matemática para o Mestrado	4/M	60	Obrigatória	CCE	Discussões de temas de pesquisas atuais em Ensino de Ciências e Matemática, envolvendo: Epistemologia da Ciência, Formação de Professores, Processo de Ensino e Aprendizagem, Tendências metodológicas da pesquisa em Ensino de Ciências e a Matemática e apresentação e discussão coletiva dos projetos de mestrado dos alunos ingressantes.
•	Seminário II - As perspectivas de pesquisas no Ensino de Ciências e a Matemática para o Doutorado	4/D	60	Obrigatória	CCE	Discussões de temas de pesquisas atuais em Ensino de Ciências e Matemática, envolvendo: Epistemologia da Ciência, Formação de Professores, Processo de Ensino e Aprendizagem, Tendências metodológicas da pesquisa em Ensino de Ciências e a Matemática e apresentação e discussão coletiva dos projetos de doutorado dos alunos ingressantes.
•	Metodologia de Pesquisa em Educação para a Ciência e a Matemática II - Doutorado	4/D	60	Obrigatória	CCE	Contribuições das diferentes abordagens de produção da pesquisa no campo da educação científica frente aos desafios da realidade educacional: uma análise.
•	Fundamentos históricos e epistemológicos da Ciência para o Ensino de Ciências e da Matemática	4/ M-D	60	Obrigatória	CCE	Discutir subsídios teóricos para a compreensão da construção da ciência ao longo da história. Discutir as teorias do conhecimento construídas a partir do século XVII, através da crítica ao conhecimento aristotélico-árabe. estudo sistêmico dos clássicos da História da Filosofia moderna e contemporânea, especialmente a epistemologia do final do século XIX e século XX, relacionando-as com o ensino de ciências. Reflexão sobre o conhecimento e o papel da epistemologia ou filosofia da ciência.
•	Fundamentos de Teorias de Ensino e Aprendizagem	4/ M-D	60	Obrigatória	CCE	Esta disciplina propõe um estudo de concepções e teorias sobre os processos de ensino e de aprendizagem, com particular interesse sobre as áreas de Ciências e matemática. A organização de ideias de diferentes autores e questões relativas ao ensino nos níveis médio e fundamental. Serão debatidas perspectivas como a construtivista e a histórico-cultural, de modo a explorar as relações entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento humano. Será dada ênfase à reflexão teórica sobre os fundamentos



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

						epistemológicos e gnosiológicos vinculados a tais teorias, considerando também sua influência sobre o histórico das pesquisas em ensino de ciências e Matemáticas, do estudo das concepções alternativas às teorias de mudanças e evolução conceitual.
•	Fundamentos da Didática das Ciências	4/M-D	60	Obrigatória	CCE	Estudo das contribuições das diferentes correntes epistemológicas para a Didática das Ciências.
•	Formação de professores para o Ensino das Ciências	4/M-D	60	Obrigatória	CCE	Aspectos epistemológicos, histórico, políticos e pedagógicos da formação docente e suas implicações na organização do processo educativo e no papel do professor de ciências e matemática nos diferentes contextos de ensino.

DISCIPLINAS ELETIVAS

	COMPONENTE CURRICULAR	CREDITO /NÍVEL	C/H	TIPO	DEPTO	EMENTA
•	Educação em Ciências e Matemática e Avaliação Escolar	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Capacidade de avaliar processos e produtos das diferentes concepções de aprendizagem.
•	Meio ambiente e as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (C.T.S.) e a Educação Científica Contemporânea	4/D	60	Eletiva	CCE	Princípios teórico-práticos que norteiam a educação ambiental e as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade no currículo escolar com vistas a contemporaneidade e a atualização sistemática dos desafios da educação científica.
•	As Representações Sociais: Teoria e Aplicações às Ciências e à Análise da Educação Científica	4/M-D	60	Eletiva	CCE	A Teoria das Representações Sociais: conceito; processos de construção, evolução e transformação; estrutura e dinâmica; funções. Universo Consensual e Reificado. Teoria do Núcleo Central. Abordagens metodológicas do estudo das Representações Sociais. Pesquisas de Representações Sociais e o Ensino de Ciências.
•	Intercultural Education	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Análise e reflexão acerca da multiplicidade de culturas e seu impacto na educação científica. Obs.: Esta disciplina será ministrada em língua estrangeira.
•	Arte e ciência e seus aspectos lúdicos	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Princípios estéticos, produtivos e científicos das produções artísticas dos vários momentos da história da arte e da ciência, com ênfase no Renascimento, especialmente nas relações entre arte e ciência no âmbito leonardesco, galileano e da sociedade lunar inglesa. O papel da perspectiva linear e anamórfica será discutido, bem como dos modelos e padrões de representação utilizados pelas Artes e pela Ciência e suas similaridades.
•	As Mídias e as Tecnologias de Informação (TIC) no Ensino de Ciências	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Estudo das possibilidades das diferentes mídias e das Tecnologias de Informação (TIC) nos processos de ensino-aprendizagem no Ensino de Ciências.
•	Tópicos específicos em Ensino de Física e sua Didática	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Inserção de tópicos potenciais para o ensino de Física e aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem de conceitos Físicos.
•	Tópicos específicos em Ensino de Química e sua Didática	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Inserção de tópicos potenciais para o ensino de Química e aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem de conceitos Químicos.
•	Tópicos específicos em Ensino de Biologia e sua Didática	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Inserção de tópicos potenciais para o ensino de Biologia e aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem de conceitos Biológicos.
•	Tópicos específicos em Ensino de Matemática e sua Didática	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Inserção de tópicos potenciais para o ensino de Matemática e aspectos relacionados ao processo



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

						de ensino e aprendizagem de conceitos Matemáticos.
•	Formação de professores em Ensino de Matemática	4/M-D	60	Eletiva	CCE	Análise e discussão de referenciais teóricos sobre a formação de professores e, especificamente, de professores que ensinam Matemática. Análise e discussão das indicações sobre a formação de professores apresentadas em documentos oficiais do governo. Análise e discussão de pesquisas sobre a formação de professores que ensinam Matemática.
•	Estágio de Docência I	2/M	30	Estágio	CCE	Ministrar Mini-Cursos ou Cursos de Atualização; Planejar aulas teóricas e/ou práticas; Auxiliar a preparação de aulas práticas; Ministar aulas teóricas e/ou práticas; Elaborar material didático; Participar em avaliação parcial de conteúdos programáticos, teóricos e/ou práticos.
•	Estágio de Docência II	4/D	60	Estágio	CCE	Ministrar Mini-Cursos ou Cursos de Atualização; Planejar aulas teóricas e/ou práticas; Auxiliar a preparação de aulas práticas; Ministar aulas teóricas e/ou práticas; Elaborar material didático; Participar em avaliação parcial de conteúdos programáticos, teóricos e/ou práticos.

