



**GOVERNO DO RIO DE JANEIRO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**  
**CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO**

**NORMAS COMPLEMENTARES DE TRANSFERÊNCIA EXTERNA**  
**FACULTATIVA/2013**

**CURSOS DE GRADUAÇÃO EM**  
**TECNOLOGIA EM BIOTECNOLOGIA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**1. CURSOS E VAGAS OFERECIDAS**

Cursos de Graduação da UEZO, com duração e vagas disponibilizadas:

CURSO	DURAÇÃO	VAGAS	
		1º SEM	2º SEM
Tecnologia em Biotecnologia (Graduação Tecnológica)	6 semestres	10	10
Ciências Biológicas (Graduação Plena)	8 semestres	10	10

**2. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DOS CURSOS**

Poderá se inscrever neste processo seletivo de transferência externa o candidato que estiver matriculado nos seguintes cursos:

Tecnologia em Biotecnologia	Agronomia, Biomedicina, Ciências Biológicas, Tecnologia em Biotecnologia, Ciências Ambientais, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Educação Física, Odontologia
Ciências Biológicas	Agronomia, Biomedicina, Ciências Biológicas, Tecnologia em Biotecnologia, Ciências Ambientais, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Educação Física, Odontologia

**3. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS COM APROVAÇÃO NA INSTITUIÇÃO DE ORIGEM**

O candidato deverá ter cursado com aprovação, no curso de origem, as seguintes disciplinas:

Tecnologia em Biotecnologia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologia Celular (80 horas)</li></ul>
Ciências Biológicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologia celular (80 horas)</li></ul>



**GOVERNO DO RIO DE JANEIRO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**  
**CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO**

#### 4. DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO DE SELEÇÃO

Os candidatos com inscrição deferida serão submetidos a um exame de seleção de caráter eliminatório, composto por uma prova escrita, de caráter objetivo, de acordo com as ementas contidas nesta norma, com duração máxima de 4 (quatro) horas.

##### 4.1. PROVA DE SELEÇÃO

<b>DATA</b>	<b>LOCAL</b>	<b>HORÁRIO</b>
23/11/2013	UEZO – CAMPO GRANDE	De 9h às 13h

##### 4.2. TABELA DE CONTEÚDOS

Tecnologia em Biotecnologia

<b>CONTEÚDO BÁSICO</b>	<b>Nº DE QUESTÕES</b>	<b>TOTAL DE PONTOS</b>
Matemática	10	2
<b>CONTEÚDO ESPECÍFICO</b>	<b>Nº DE QUESTÕES</b>	<b>TOTAL DE PONTOS</b>
Biologia Geral	10	4
Química Geral	10	4
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

Ciências Biológicas

<b>CONTEÚDO BÁSICO</b>	<b>Nº DE QUESTÕES</b>	<b>TOTAL DE PONTOS</b>
Matemática	10	2,0
<b>CONTEÚDO ESPECÍFICO</b>	<b>Nº DE QUESTÕES</b>	<b>TOTAL DE PONTOS</b>
Biologia Geral	10	4,0
Química Geral	10	4,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

##### 4.3. NOTA DE CORTE

Tecnologia em Biotecnologia

<b>CONTEÚDO BÁSICO</b>	<b>NOTA DE CORTE</b>
Matemática	1,0
<b>CONTEÚDO ESPECÍFICO</b>	<b>NOTA DE CORTE</b>
Biologia Geral	2,0
Química Geral	2,0



**GOVERNO DO RIO DE JANEIRO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**  
**CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO**

Ciências Biológicas

CONTEÚDO BÁSICO	NOTA DE CORTE
Matemática	1,0
CONTEÚDO ESPECÍFICO	NOTA DE CORTE
Biologia Geral	2,0
Química Geral	2,0

#### 4.4. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Tecnologia em Biotecnologia	Maior nota na prova Específica de Biologia Geral Maior nota na prova de Química Geral Maior Idade
Ciências Biológicas	Maior nota na prova Específica de Biologia Geral Maior nota na prova de Química Geral Maior Idade

#### 4.5. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E BIBLIOGRAFIA

<p><b>MATEMÁTICA</b> Introdução à Teoria de Números: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais, Reais e Complexos. Espaço métrico: definição de distância entre pontos no plano cartesiano e desigualdade triangular. Noções topológicas: conjuntos abertos, fechados e semiabertos; união, intersecção e restrição de conjuntos. Funções: definição de função, classes de funções, função composta, função inversa. Limites de funções de uma variável: continuidade, Teorema do Valor Intermediário e Teorema do Valor Médio, limites infinitos e no infinito, assíntotas. Derivada: quociente de Newton, derivada e diferencial, regra da cadeia, derivada da função inversa, aplicações. Problemas em Matemática e Ciências</p> <p><b>Bibliografia básica</b> DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial, posição e métrica. 6 ed. São Paulo: Atual, 2005. v.10. 440 p. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo, Vol. 1. 1a edição, Rio de Janeiro, RJ, Ed. LTC, 1982. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, Vol. 1. 8a edição, Rio de Janeiro, RJ, Ed. LTC, 2001.</p>
<p><b>BIOLOGIA GERAL</b> Teoria celular, construção do conceito de célula, visão atual da célula procariótica e eucariótica. Evolução da célula. Origem e evolução da vida na Terra. Características morfológicas e a herança genética mendeliana e não mendeliana. A diversidade biológica no planeta Terra e sua interpretação. Teoria sintética da evolução das espécies. Identificação das relações filogenéticas e sistemática filogenética. Conceito do dogma da Biologia Molecular: replicação, transcrição gênica e tradução de proteína.</p>



**GOVERNO DO RIO DE JANEIRO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**  
**CoIN – COORDENAÇÃO DE INGRESSO**

**Bibliografia básica**

ALBERTS, B., BRAY, D., HOPKIN, K., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K. & WALTER, P. (2004). Fundamentos da Biologia Celular. 2a. Edição, Artmed.  
PURVES, WILLIAN K. Vida: a ciência da biologia. Porto Alegre Artmed, 2005 V.1-3.  
DARWIN, Charles. A origem das espécies. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. 517 p.

**QUÍMICA GERAL**

Normas de segurança em laboratório de química. Manuseio de vidrarias e equipamentos básicos de laboratório químico. Teoria Atômica. Classificação Periódica dos Elementos Químicos. Ligações Químicas. Geometria molecular; Reações Químicas. Estequiometria das reações. Lei da ação das massas. Soluções. Unidades de concentração de soluções.

**Bibliografia Básica:**

BRADY, J. E. & HUMISTON, G. E. Química Geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. v. 1.  
KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. & Weaver, G.C. Química Geral e Reações Químicas. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1.  
MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J. & STANISTSKI, C. L. Princípios de química. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 1990.