

Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras  
Facultad de Ciencias Naturales  
Programa Interdisciplinario

1. **Título del Curso:** Integridad Científica
  
2. **Codificación:** CNEI 4015
  
3. **No. de horas / créditos:** 3 horas semanales/ 3 créditos
  
4. **Prerrequisitos, corequisitos y otros requisitos:** Los candidatos tienen que tener una clasificación de tercer año en adelante en la Facultad de Ciencias Naturales.
  
5. **Descripción del Curso:** Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Naturales, de tercer año en adelante, aprenderán cómo se realiza responsablemente la investigación científica incluyendo aspectos relacionados a la ética, uso de seres humanos y animales en la investigación y propiedad intelectual, entre otros temas. Las estrategias educativas incluyen la discusión en clase, estudios de caso y la realización de proyectos de investigación grupales.
  
6. **Objetivos:** Al finalizar el curso, los estudiantes:
  1. Identificarán los conceptos básicos relacionados a la conducta responsable en la investigación.
  2. Aplicarán los conceptos aprendidos mediante la discusión de estudios de caso.
  3. Realizarán un proyecto de investigación utilizando encuestas.
  4. Desarrollarán sus destrezas de expresión oral y escrita a través de informes sobre sus proyectos de investigación y la discusión de estudios de caso.
  5. Completarán su certificación de Conducta Responsable en la Investigación utilizando el CITI Program.
  6. Fortalecerán su habilidad para el trabajo en equipo a través del desarrollo de un proyecto corto de investigación.
  7. Valorarán la importancia de la conducta responsable en la investigación como parte de su responsabilidad social.

**7. Bosquejo de contenido y distribución del tiempo en horas:**

<b>Tema</b>	<b>Tiempo asignado (horas)</b>
Introducción a la conducta responsable en la investigación	1.5
Taller: Realización de encuestas administrables a través de la internet	1.5
Ética y el científico	3.0
Mentorías	3.0
Revisión por pares	3.0
Uso de humanos en la experimentación biomédica	3.0
Uso de animales en la experimentación biomédica	3.0
Taller de estadísticas	1.5
Conflictos de interés	3.0
Colaboraciones	3.0
Propiedad intelectual	3.0
Registros de datos	3.0
Ciencia, tecnología y sociedad	3.0
Estándares de conducta	1.5
Prácticas y especificaciones	3.0
Presentaciones orales- proyectos de investigación	6.0
<b>Total</b>	<b>45</b>

**8. Estrategias Instruccionales:** Discusiones en grupo, análisis de estudios de caso, proyectos de investigación

**9. Recursos mínimos disponibles:** Salón de clases con facilidades audiovisuales y acceso al internet.

**10. Estrategias de Evaluación:**

Estudios de caso.....	20%
Proyecto de investigación:	
Informe escrito.....	40%
Informe oral.....	30%
Certificado CITI Program- RCR.....	5%
Clase diaria.....	5%
	100%

\*\* Se proveerá evaluación diferenciada a los estudiantes con necesidades especiales.

**11. Sistema de Clasificación:** Se utilizará el sistema de calificación A – F.

\* La Universidad de Puerto Rico cumple con todas las leyes federales y estatales, y reglamentos concernientes a discriminación, incluyendo “The American Disabilities Act” (Ley ADA) y la Ley 51 del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Los estudiantes que reciban servicios de rehabilitación vocacional deben comunicarse con el (la) coordinador(a) del programa y con el supervisor industrial antes de comenzar el internado para planificar el acomodo razonable y equipo asistivo necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las Personas con Impedimentos (OAPI) del Decanato de Estudiantes.

**12. Libro de Texto Sugerido:** Macrina, F.L. (2014) *Scientific Integrity* (4th Ed.)  
ASM Press. Washington D.C.

**13. Bibliografía:**

American Psychological Association (2015). *Responsible Conduct of Research*. Obtenido el 14 de abril de 2015. <http://apa.org/research/responsible/index.aspx>

Comstock, G. (2013) *Research Ethics: A Philosophical Guide to the Responsible Conduct of Research*. New York: Cambridge University Press.

Danis, M., E. Largent, C. Grady, and D. Wendler. (2012) *Research Ethics Consultation: A Casebook*. New York: Oxford University Press.

National Science Foundation. *Responsible Conduct of Research*. Obtenido el 14 de abril de 2015. <http://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/rcr.jsp>

OWL *Purdue Online Writing Lab* (2015). APA Style. Obtenido el 14 de abril de 2015. <http://owl.english.purdue.edu/owl/section/2/10/>

Research Methods Knowledge Base. (2006) Obtenido el 14 de abril de 2015. <http://www.socialresearchmethods.net/kb/contents.php>

Shamoo, Adil E. and David B. Resnik. (2009) *Responsible Conduct of Research*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Oxford University Press.

The National Academies Press. (1995) *On being a scientist- responsible conduct in research* (2<sup>nd</sup> Ed). Obtenido el 14 de abril de 2015. [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=4917](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=4917)

The Office of Research Integrity. (2014, junio, 4) *ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research*. Obtenido el 14 de abril de 2015. <http://ori.hhs.gov/ori-introduction-responsible-conduct-research>

Torres, L. (2002) *Estrategias de Intervención para Inclusión*. San Juan: Isla Negra.

Torres, L. (2002) *Asistencia Tecnológica Derecho de Todos*. San Juan: Isla Negra.

Vaughn, L. (2012) *Bioethics- Principles, Issues, and Cases*. 2nd Ed, New York: Oxford University Press.