

Astrofísica General (2025)

Teóricos:

Dra. Andrea V. Ahumada

Prácticos:

Dr. Carlos Bornancini

Ayte. Alumna:

Srta. Juana Rapoport

Astrofísica General (2025)

Horarios de cursado

1° cuatrimestre: 10 de marzo al 19 de junio de 2025

- Teóricos: martes y jueves de 9 a 11 h
- Prácticos: martes y jueves de 11 a 13 h

Astrofísica General (2025)

Regularidad

Examen final

Astrofísica General (2025)

Programa

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La asignatura Astrofísica General cubre el extenso campo teórico-observacional de la astrofísica tradicional, es decir, el estudio físico de los objetos celestes en base a su emisión térmica, principalmente en el rango energético del espectro visible.

Dada la inaccesibilidad física de los objetos celestes, la radiación electromagnética proveniente de los mismos es el principal vehículo de información disponible para el astrónomo, quien debe detectarla y analizarla como paso previo a la elaboración de la interpretación física del fenómeno observado. Ésta es una característica distintiva de la ciencia astronómica. Por ello, la Astrofísica General resulta ser una asignatura de básica y de fundamental importancia para todo estudiante de astronomía, independientemente de su posterior orientación profesional, incluso si ésta es exclusivamente teórica.

El curso se desarrolla siguiendo la tradicional división práctica de fotometría y espectroscopía, principalmente en el rango óptico del espectro electromagnético. Si bien se pone énfasis en la astrofísica estelar, muchos de los conceptos pueden extenderse a otros tipos de objetos astronómicos y a la emisión en otras longitudes de onda del espectro electromagnético.

Al finalizar la materia los estudiantes estarán en condiciones de emplear los conceptos astrofísicos desarrollados en la materia para la interpretación y el análisis de la radiación de distintos objetos celestes y aplicar técnicas observacionales básicas para la obtención de datos astronómicos. Se abordará de manera práctica, utilizando diferentes herramientas computacionales, el tratamiento de datos lo que les permitirá a los alumnos determinar propiedades concretas de los objetos estudiados, entre otros.

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La asignatura Astrofísica General cubre el extenso campo teórico-observacional de la astrofísica tradicional, es decir, el estudio físico de los objetos celestes en base a su emisión térmica, principalmente en el rango energético del espectro visible.

Dada la inaccesibilidad física de los objetos celestes, la radiación electromagnética proveniente de los mismos es el principal vehículo de información disponible para el astrónomo, quien debe detectarla y analizarla como paso previo a la elaboración de la interpretación física del fenómeno observado. Ésta es una característica distintiva de la ciencia astronómica. Por ello, la Astrofísica General resulta ser una asignatura de básica y de fundamental importancia para todo estudiante de astronomía, independientemente de su posterior orientación profesional, incluso si ésta es exclusivamente teórica.

El curso se desarrolla siguiendo la tradicional división práctica de fotometría y espectroscopía, principalmente en el rango óptico del espectro electromagnético. Si bien se pone énfasis en la astrofísica estelar, muchos de los conceptos pueden extenderse a otros tipos de objetos astronómicos y a la emisión en otras longitudes de onda del espectro electromagnético.

Al finalizar la materia los estudiantes estarán en condiciones de emplear los conceptos astrofísicos desarrollados en la materia para la interpretación y el análisis de la radiación de distintos objetos celestes y aplicar técnicas observacionales básicas para la obtención de datos astronómicos. Se abordará de manera práctica, utilizando diferentes herramientas computacionales, el tratamiento de datos lo que les permitirá a los alumnos determinar propiedades concretas de los objetos estudiados, entre otros.

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La asignatura Astrofísica General cubre el extenso campo teórico-observacional de la astrofísica tradicional, es decir, el estudio físico de los objetos celestes en base a su emisión térmica, principalmente en el rango energético del espectro visible.

Dada la inaccesibilidad física de los objetos celestes, la radiación electromagnética proveniente de los mismos es el principal vehículo de información disponible para el astrónomo, quien debe detectarla y analizarla como paso previo a la elaboración de la interpretación física del fenómeno observado. Ésta es una característica distintiva de la ciencia astronómica. Por ello, la Astrofísica General resulta ser una asignatura de básica y de fundamental importancia para todo estudiante de astronomía, independientemente de su posterior orientación profesional, incluso si ésta es exclusivamente teórica.

El curso se desarrolla siguiendo la tradicional división práctica de fotometría y espectroscopía, principalmente en el rango óptico del espectro electromagnético. Si bien se pone énfasis en la astrofísica estelar, muchos de los conceptos pueden extenderse a otros tipos de objetos astronómicos y a la emisión en otras longitudes de onda del espectro electromagnético.

Al finalizar la materia los estudiantes estarán en condiciones de emplear los conceptos astrofísicos desarrollados en la materia para la interpretación y el análisis de la radiación de distintos objetos celestes y aplicar técnicas observacionales básicas para la obtención de datos astronómicos. Se abordará de manera práctica, utilizando diferentes herramientas computacionales, el tratamiento de datos lo que les permitirá a los alumnos determinar propiedades concretas de los objetos estudiados, entre otros.

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La asignatura Astrofísica General cubre el extenso campo teórico-observacional de la astrofísica tradicional, es decir, el estudio físico de los objetos celestes en base a su emisión térmica, principalmente en el rango energético del espectro visible.

Dada la inaccesibilidad física de los objetos celestes, la radiación electromagnética proveniente de los mismos es el principal vehículo de información disponible para el astrónomo, quien debe detectarla y analizarla como paso previo a la elaboración de la interpretación física del fenómeno observado. Ésta es una característica distintiva de la ciencia astronómica. Por ello, la Astrofísica General resulta ser una asignatura de básica y de fundamental importancia para todo estudiante de astronomía, independientemente de su posterior orientación profesional, incluso si ésta es exclusivamente teórica.

El curso se desarrolla siguiendo la tradicional división práctica de fotometría y espectroscopía, principalmente en el rango óptico del espectro electromagnético. Si bien se pone énfasis en la astrofísica estelar, muchos de los conceptos pueden extenderse a otros tipos de objetos astronómicos y a la emisión en otras longitudes de onda del espectro electromagnético.

Al finalizar la materia los estudiantes estarán en condiciones de emplear los conceptos astrofísicos desarrollados en la materia para la interpretación y el análisis de la radiación de distintos objetos celestes y aplicar técnicas observacionales básicas para la obtención de datos astronómicos. Se abordará de manera práctica, utilizando diferentes herramientas computacionales, el tratamiento de datos lo que les permitirá a los alumnos determinar propiedades concretas de los objetos estudiados, entre otros.

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La asignatura Astrofísica General cubre el extenso campo teórico-observacional de la astrofísica tradicional, es decir, el estudio físico de los objetos celestes en base a su emisión térmica, principalmente en el rango energético del espectro visible.

Dada la inaccesibilidad física de los objetos celestes, la radiación electromagnética proveniente de los mismos es el principal vehículo de información disponible para el astrónomo, quien debe detectarla y analizarla como paso previo a la elaboración de la interpretación física del fenómeno observado. Ésta es una característica distintiva de la ciencia astronómica. Por ello, la Astrofísica General resulta ser una asignatura de básica y de fundamental importancia para todo estudiante de astronomía, independientemente de su posterior orientación profesional, incluso si ésta es exclusivamente teórica.

El curso se desarrolla siguiendo la tradicional división práctica de fotometría y espectroscopía, principalmente en el rango óptico del espectro electromagnético. Si bien se pone énfasis en la astrofísica estelar, muchos de los conceptos pueden extenderse a otros tipos de objetos astronómicos y a la emisión en otras longitudes de onda del espectro electromagnético.

Al finalizar la materia los estudiantes estarán en condiciones de emplear los conceptos astrofísicos desarrollados en la materia para la interpretación y el análisis de la radiación de distintos objetos celestes y aplicar técnicas observacionales básicas para la obtención de datos astronómicos. Se abordará de manera práctica, utilizando diferentes herramientas computacionales, el tratamiento de datos lo que les permitirá a los alumnos determinar propiedades concretas de los objetos estudiados, entre otros.

Astrofísica General (2025)

Programa

- Fotometría
- Fundamentos de espectroscopía atómica
- Aplicaciones astronómicas de la espectroscopía
- Determinación de parámetros estelares
- Fundamentos de estructura estelar
- Fundamentos de evolución estelar

Astrofísica General (2025)

Contactos

Andrea V. Ahumada (andrea.ahumada@unc.edu.ar)

Carlos Bornancini (cbornancini@unc.edu.ar)