التعريف بالمفاهيم الأساسية لعلم الفلك: علم الفلك هو الدراسة العلمية للأجرام السماوية، مثل النجوم والكواكب والمجرات والظواهر الكونية. يغطي هذا التخصص مجموعة واسعة من المواضيع، بدءًا من فهم بنية الكون وتطوره وحتى مراقبة الأجرام السماوية وتحليلها. 1. أهمية الإحصاء في علم الفلك: معالجة البيانات: فهو يقوم بتصفية الضوضاء وتحديد الاتجاهات والكشف عن الحالات الشاذة، النمذجة والتنبؤ: تعتبر الأساليب الإحصائية ضرورية لتطوير نماذج فيزيائية فلكية دقيقة قادرة على التنبؤ بسلوك الأجرام السماوية. صناعة القرار: يزود التحليل الإحصائي علماء الفلك بالمعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات مستنيرة، يستخدم علماء الفلك مجموعة متنوعة من الأدوات، مثل التلسكوبات، وأجهزة قياس الطيف، لجمع البيانات الأولية حول الأجرام السماوية. والمطياف، والتلسكوبات الراديوية، 2.2 ما قبل البناء: التنظيف والمعايرة وتحويل البيانات الخام 2.3 التنسيقات القابلة للاستخدام: تسمح هذه الأساليب لعلماء الفلك باستخراج معلومات ذات معنى من مجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة. تشمل التقنيات شائعة الاستخدام تحليل الانحدار،

Summarized by © lakhasly.com