

Aspekte des Themas:

Kompetenz-Dimensionen

- **Satz des Pythagoras**
- **Trigonometrische Funktionen (sin, cos, tan)**
- **Bogenmaß angeben**
- **besondere Werte**

Motivierende Steuerungsfragen: „Was soll danach beantwortet / getan werden können?“

Prozessbezogene Kompetenzen lt. BPI

- **Probleme lösen.**
- **Modellieren**
- **Kommunizieren**
- **Argumentieren und Beweisen**

Inhaltsbezogene Kompetenzen lt. BPI

- **Streckenlängen berechnen**
- **Winkelweiten berechnen**

Bezug zu Leitorientierungen

- **Berufsorientierung (BO) Fachspezifische und handlungsorientierte Zugänge zur Arbeits- und Berufswelt;**
- **Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) Komplexität und Dynamik nachhaltiger Entwicklung.**

Methodeneinsatz /-Schulung

Materialhinweise

Fach M 3-01	Rechtwinkliges Dreieck
G (3)	<ul style="list-style-type: none">• Ich kann im Zusammenhang mit dem Satz des Pythagoras Streckenlängen berechnen.• Ich kann Streckenlängen und Winkelweiten unter Nutzung der Längenverhältnisse Sinus und Tangens bestimmen.
	<ul style="list-style-type: none">• Ich kann im Zusammenhang mit dem Satz des Thales Orthogonalität untersuchen
M (4)	<ul style="list-style-type: none">• Ich kann Streckenlängen und Winkelweiten unter Nutzung des Längenverhältnisses Kosinus bestimmen.
E (6)	<ul style="list-style-type: none">• Ich kann mithilfe des Kehrsatzes des Satzes des Pythagoras auf Orthogonalität schließen.
	<ul style="list-style-type: none">• Ich kann die Beziehung $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = 1$, $\sin(90^\circ - \alpha) = \cos(\alpha)$, $\tan(\alpha) = \frac{\sin(\alpha)}{\cos(\alpha)}$ herleiten.