

## Machine-Learning Basics

<b>Nummer</b>	KF01 – M07 (KI4)
<b>Thema</b>	Künstliche Intelligenz
<b>Veranstalter</b>	TU Graz IVC
<b>ReferentIn</b>	Dr. Michael Stolz
<b>Zielgruppe</b>	Ingenieure ohne Machine-Learning Vorwissen
<b>Nötiges Vorwissen</b>	Anfänger Programmierkenntnisse in Python, Mathematik: Matrix/Vektor-Rechnung, Ableiten
<b>Beschreibung</b>	<p>Vortrag mit Übungselementen.</p> <p>Überblick zu Machine-Learning (verschiedene Kategorien)          Die wichtigen Schritte „Training“ und „Inference“ verstehen.          Übungsbeispiel: Least-Squares-Regression,          Funktionsweise Neuron, Neural-Networks, Deep-Learning.          Wie funktioniert Lernen? Was ist Overfitting?          Was sind Hyperparameter?          Was ist „Gradient Descent“? Was ist „Backpropagation“?          Was ist Reinforcement Learning und wie funktioniert es?          Was macht "gute Daten" aus?</p> <p>Eigener Computer und lokale Installation von Python sinnvoll, aber nicht notwendig. Alternativ sind Beispiele über online Plattformen nutzbar.</p>
<b>Methodik</b>	Frontalvortrag und Übungs-Beispiele
<b>Dauer</b>	1/2 Tag
<b>Präsenz/Ort</b>	Online möglich aber Vorort-Präsenz bevorzugt (Graz) Bei großen Gruppen bzw., wenn Reise vergütet auch andere Orte möglich.
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Preis</b>	200€/Person, Min 5 Personen.