

**Julian Siurek**  
Politechnika Śląska

## **Wprowadzenie do uogólnionej metody Monge'a w przestrzeni czterowymiarowej**

Treść:

1. Potrzeba i korzyści z wprowadzenia do geometrii wykreślnej przestrzeni czterowymiarowej
2. Aksjomatyka w  $P_4$
3. Pojęcie rzutu prostokątnego na przestrzeń 3-wymiarową
4. Układ hyperrzutni i jego rozwinięcie na płaszczyźnie
5. Hyperrzuty punktu, prostej i płaszczyzny
6. Hyperślady prostej, płaszczyzny, hyperpłaszczyzny
7. Konstrukcje podstawowe i perspektywy na przyszłość

Omówienie:

Autor przyjmuje aksjomat o istnieniu punktów nie leżących w przestrzeni trójwymiarowej ( $P_3$ ) i prowadzi w przestrzeni  $P_4$  cztery wzajemnie prostopadłe proste (osie rzutów), które wyznaczają sześć płaszczyzn i cztery hyperpłaszczyzny do siebie prostopadłe, które nazywa hyperrzutniami. Rzuty prostokątne figur tej przestrzeni  $P_4$  na wymienione hyperrzutnie nazywa hyperrzutami, punkty wspólne zaś tych figur z hyperrzutniami nazywa hyperśladami. Hyperrzuty i hyperślady figur odwzorowuje dalej metodą Monge'a na płaszczyźnie wskazując na możliwość uogólnienia w ten sposób tej metody na przestrzeń 4-wymiarową.

*Julian Siurek*  
24.03.1999 r.